



**宁德职业技术学院**  
NINGDE VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

## **2026 级计算机网络技术**

### **专业人才培养方案**

**(三年制)**

**专业代码：510202**

专业负责人： 曾森灵

制订成员： 陈明锋、章振培

审核人： 黄戊霞

二〇二六年四月制

## 一、专业名称及代码

计算机网络技术（510202）

## 二、入学要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力

## 三、修业年限

三年

## 四、职业面向

面向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，网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发等技术领域。

### （一）职业岗位

| 所属专业大类<br>(代码)     | 所属专业类<br>(代码)  | 对应行业<br>(代码)                        | 主要职业类别<br>(代码)                                                            | 主要岗位类别<br>(或技术领域)                        | 职业资格证书或技能等级证书举例                                                                    |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 电子信息<br>大类<br>(51) | 计算机类<br>(5102) | 互联网和相关服务<br>(64)、软件和信息技术服务<br>业(65) | 信息和通信工程技术人员(2-02-10)；<br>信息通信网络维护人员(4-04-02)<br>信息通信网络运行管理人员<br>(4-04-04) | 网络技术支持；<br>网络系统运维；<br>网络系统集成；<br>网络应用开发； | 计算机技术与软件<br>专业技术资格、网络<br>系统建设与运维、网络<br>安全运维、WPS 办公<br>应用、网络系统规划<br>与部署、人工智能<br>训练师 |

### （二）职业岗位、工作任务与核心能力

| 职业岗位   | 工作任务           | 工作过程简述                                                                                                                                              | 主要核心能力                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 网络技术支持 | 网络系统安装、调试及用户培训 | 检查机房环境，确保符合设备运行要求；根据网络建设方案进行设备的开箱验货、物理安装与固定，并规范完成各类线缆的布放与标识粘贴；设备通电自检后，根据设计文档，对路由器、交换机、防火墙等进行基础配置并完成网络连通性和网络性能压力测试，整理提交安装记录和测试报告；指导和培训用户正确使用网络设备和资源。 | 1. 硬件部署与物理连接能力（服务器、路由器、交换机、防火墙等设备上架与安装，掌握布线规范）；<br>2. 协议配置与逻辑组网能力（熟练运用 TCP/IP、OSPF、BGP 等协方，进行 IP 地址分配、VLAN 划分、路由策略设置、NAT 地址转换及访问控制列表设置）；<br>3. 安全策略部署与优化能力（熟练配置防火墙、入侵检测防御系统以及 VPN 等安全设备）。 |

| 职业岗位   | 工作任务                   | 工作过程简述                                                                                                                                 | 主要核心能力                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 网络系统日常维护与网络故障响应与诊断     | 负责企业网络设备（如路由器、交换机、防火墙等）和服务器的日常监控与定期巡查，及时进行系统配置、性能优化及安全补丁更新；解答内部用户在网络使用过程中的各类技术问题，接收用户的网络故障报修后，及时诊断故障原因，采取有效措施尽快恢复网络运行，并对故障进行分析总结以预防复发。 | 1. 信息收集与观察能力（询问用户具体表现、查看设备面板指示灯状态、分析监控平台告警日志信息，明确故障）；<br>2. 分析与排查能力（先隔离，再修复，分层排查，逐段定位，按照物理层、数据链路层、网络层到应用层的顺序逐一验证）；<br>3. 诊断工具的熟练使用（基础连通测试命令 ping、tracert 等、设备厂商提供的 show 或 display 命令、wireshark 等抓包分析工具）；<br>4. 自动化与编排能力（python、shell、ansible） |
| 网络系统运维 | 搭建、配置、调试网络平台（云服务、虚拟化）  | 设计网络平台的整体架构，确定所需的硬件设备、网络设备、服务器、存储设备、虚拟化软件；配置网络设备，搭建云服务平台                                                                               | 虚拟化技术的运用能力、云服务平台的搭建能力                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 部署网络服务和应用              | 安装操作系统，安装依赖软件和库，配置网络服务和应用，数据库配置和初始化，部署应用代码，启动和测试                                                                                       | 系统和网络基础知识、熟悉应用部署流程                                                                                                                                                                                                                            |
|        | 网络安全检测、网络安全防护、网络安全运维管理 | 设置合适的防火墙规则、访问控制策略和安全监控等，定期进行维护，包括更新补丁、备份数据、优化性能。                                                                                       | 安全加固和漏洞管理                                                                                                                                                                                                                                     |

## 五、培养目标与培养规格

### （一）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。

### （二）培养规格

#### 1. 素质结构

##### （1）基本素质

①坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想

义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；具备良好的思想品德修养及职业道德；

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；

④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；

⑤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。

## （2）职业素质

①崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

②具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维、全球视野；

③勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

## 2. 能力结构

### （1）基本能力

①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；

②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。

### （2）职业能力

#### a、专业能力

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

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

3) 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，具备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；

4) 具备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；

5) 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。

b、社会能力

1) 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;

2) 具有较强的人际交往能力、公共关系处理能力、语言表达和写作能力、劳动组织与专业协调能力;

3) 具有人员管理、时间管理、技术管理、流程管理等项目组织管理能力;

4) 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。

### **3. 知识结构**

(1) 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;

(2) 掌握网络交换、IP 路由、防火墙、等级保护法规等专业理论知识;

(3) 了解云计算、大数据、移动安全等相关知识。

### **(三) 其他证书获取**

1. 鼓励获取基本技能证书(英语四六级等证书), 获得其中一本证书可相应转换为 1 学分(仅可转换为公共选修课学分), 不累加。

2. 鼓励大学生积极参与与本专业相关工种国家职业技能鉴定并取得相应职业资格证书。学生在校期间取得 1 个职业资格证书可转换为 2 学分(可转换为相关专业课学分), 不累加。

3. 鼓励大学生积极参加职业技能等级证书考证, 学生在校期间获得 1 个职业技能等级证书可转换为 2 学分(可转换为相关专业课学分), 不累加。

### **(四) 继续专业学习深造建议**

1. 本专业毕业生可以通过应届毕业生专升本的在校、函授、网络、自学考试等渠道继续学习;

2. 有条件的学生可参加 CISP 培训与认证, 获得国家执业资格。

## **六、课程设置及要求**

### **(一) 公共基础课程**

## 1. 公共必修课

| 序号 | 课程名称                 | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                                                    | 参考学时 |
|----|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 思想道德与法治              | 主要讲授马克思主义的人生观、价值观、道德观、法治观，社会主义核心价值观与社会主义法治建设的关系，帮助学生筑牢理想信念之基，培育和践行社会主义核心价值观，传承中华传统美德，弘扬中国精神，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养。作为高等职业院校应结合自身特点注重加强对学生的职业道德教育。                                                         | 48   |
| 2  | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 主要讲授毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观，帮助学生理解理论的主要内容以及马克思主义中国化理论成果之间一脉相承又与时俱进的关系，引导学生深刻认识为什么要不断推进马克思主义中国化，培养学生的马克思主义历史观，增强对中国特色社会主义的认同，坚定“四个自信”。                                                                   | 32   |
| 3  | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 主要讲授马克思主义中国化的最新理论成果，即习近平新时代中国特色社会主义思想引导学生准确理解习近平新时代中国特色社会主义思想的核心内容和科学体系，自觉用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，指导实践，积极投身全面建设社会主义现代化国家中，为中华民族伟大复兴不懈奋斗。                                                                       | 48   |
| 4  | 形势与政策                | 主要讲授党的理论创新最新成果，新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践，马克思主义形势观政策观、党的路线方针政策、基本国情、国内外形势及其热点难点问题，帮助学生准确理解当代中国马克思主义，深刻领会党和国家事业取得的历史性成就、面临的历史性机遇和挑战，引导大学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地。                  | 48   |
| 5  | 大学英语                 | 本课程旨在发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在职场情境中的应用。课程内容为基础模块和拓展模块组成。基础模块为职场通用英语，奠定学生英语学科核心素养的共同基础，使所有学生都能达到英语学业质量水平的要求。拓展模块分为职业提升英语、学业提升英语和素养提升英语三类，与基础模块形成递进关系，供不同专业、不同水平、不同兴趣的学生在完成基础模块后选修，尊重个体差异，突出职业特色，加强语言实践应用能力培养。 | 128  |
| 6  | 体育与健康                | 本课程内容分理论和实践两部分。理论部分包括体育与健康概述、体育锻炼的影响与意义、健康的锻炼原则和方法、体育保健四方面内容。实践部分包括篮球、排球、羽毛球运动、太极拳等。培养学生养成良好的体育锻炼习惯，全面发展体能，提高自身科学锻炼的能力，练就强健的体魄。                                                                              | 128  |
| 7  | 信息技术                 | 依据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》开设，并注重在职业模块的教学内容中体现专业特色，围绕高等职业教育专科各专业对信息技术学科核心素养的培养需求，吸纳信息技术领域的前沿技术，通过理实一体化教学，提升学生应用信息技术解决问题的综合能力。学生通过学习本课程，能够增强信息意识、提升计算思维、促进数字化创新与发展能力、树立正确的信息社会价值观和责任感，为其职业发展、终身学习和服务社会奠定基础。  | 48   |

| 序号 | 课程名称              | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                                                                                                                      | 参考学时 |
|----|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | 军事理论              | 以习近平国防和军队建设思想为指导，通过军事教学，使学生掌握基本军事理论和军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。                                                                                                                                                                                     | 36   |
| 9  | 大学生心理健康教育         | 本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我心理保健意识和心理危机预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，切实提高心理素质，促进学生全面发展。                                                                                                                                                                                 | 32   |
| 10 | 大学生职业生涯规划         | 通过本课程的教学使大学生确定与自己实际情况相符合的发展目标，明确自己的职业生涯的目标；注重自身内在就业能力的提升，不断提升个人职业素养，掌握自我探索技能、生涯决策技能、管理技能，为实现职业发展目标奠定扎实的基础。                                                                                                                                                                     | 16   |
| 11 | 国家安全教育<br>(含安全微课) | 本课程旨在培养大学生了解国家安全体系和能力现代化，引导大学生为建设更高水平的平安中国而努力，为推全贯穿党和国家工作各方全过程，确保国家安全和社会稳进国家安全体系和能力现代化贡献青春力量，开创新时代国际安全工作新局面。培养学生的家国情怀，坚定文化自信，传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。                                                                                                                   | 28   |
| 12 | 大学语文              | 培养学生的家国情怀，坚定文化自信，传承弘扬中华优秀传统文化，继承革命文化，发展社会主义先进文化。<br>具体表现为：设置“古典诗文诵读”，建立诵读系统，以古汉语精品固其本，通过学习既传承弘扬中华优秀传统文化，又能感悟汉语语言的魅力；设置“现代文阅读”，建立阅读系统，以现代文作品立其标，培养学生的文学鉴赏能力，陶冶学生的情操，使之树立正确的人生观、世界观和价值观，形成高尚的德行标准，并建立美好的精神家园，要让学生成为具有人文情怀和精神追求的职业化个体；设置“实用写作”，建立操练系统，突出实用性，便于提高学生的语文应用能力和实践活动能力。 | 32   |
| 13 | 就业指导              | 本课程的目的是通过课堂教学、课堂活动、校园活动和校外体验等形式，为大学生就业提供全面的指导，帮助大学生更好地适应从大学生到职业人的角色转换，不断提升就业竞争力和主动适应社会的能力，同时为有志于创业的大学生提供有效帮助。                                                                                                                                                                  | 32   |
| 14 | 大学生创新创业<br>通识课程   | 本课程主动适应国家经济社会发展和青年学生全面发展的需要，以“精益理念培养、思创教育融合、课赛实践融合、前沿思维引领”四大理念为着力点，将精益精神、企业家精神与创新创业的知识体系有效融合的同时，还融入了思想政治教育、创新创业竞赛、时代前沿问题等元素，开启了创新创业课程“思创融合”的教学实践。                                                                                                                              | 32   |
| 15 | 劳动教育              | 该课程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依据《中共中央国务院关于全面加强新时代大中小学劳动教育的意见》和《大中小学劳动教育指导纲要（试行）》，结合专业特点开设课程。通过劳动教育，增强学生职业荣誉感和责任感，提高职业劳动技能水平，培育积极向上的劳动精神和认真负责的劳动态度；该课程主要围绕劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动组织、劳动安全和劳动法规等方面设计；注重培养学生的敬业精神，吃苦耐劳、团结合作、严谨细致的工作态度。                                                         | 16   |

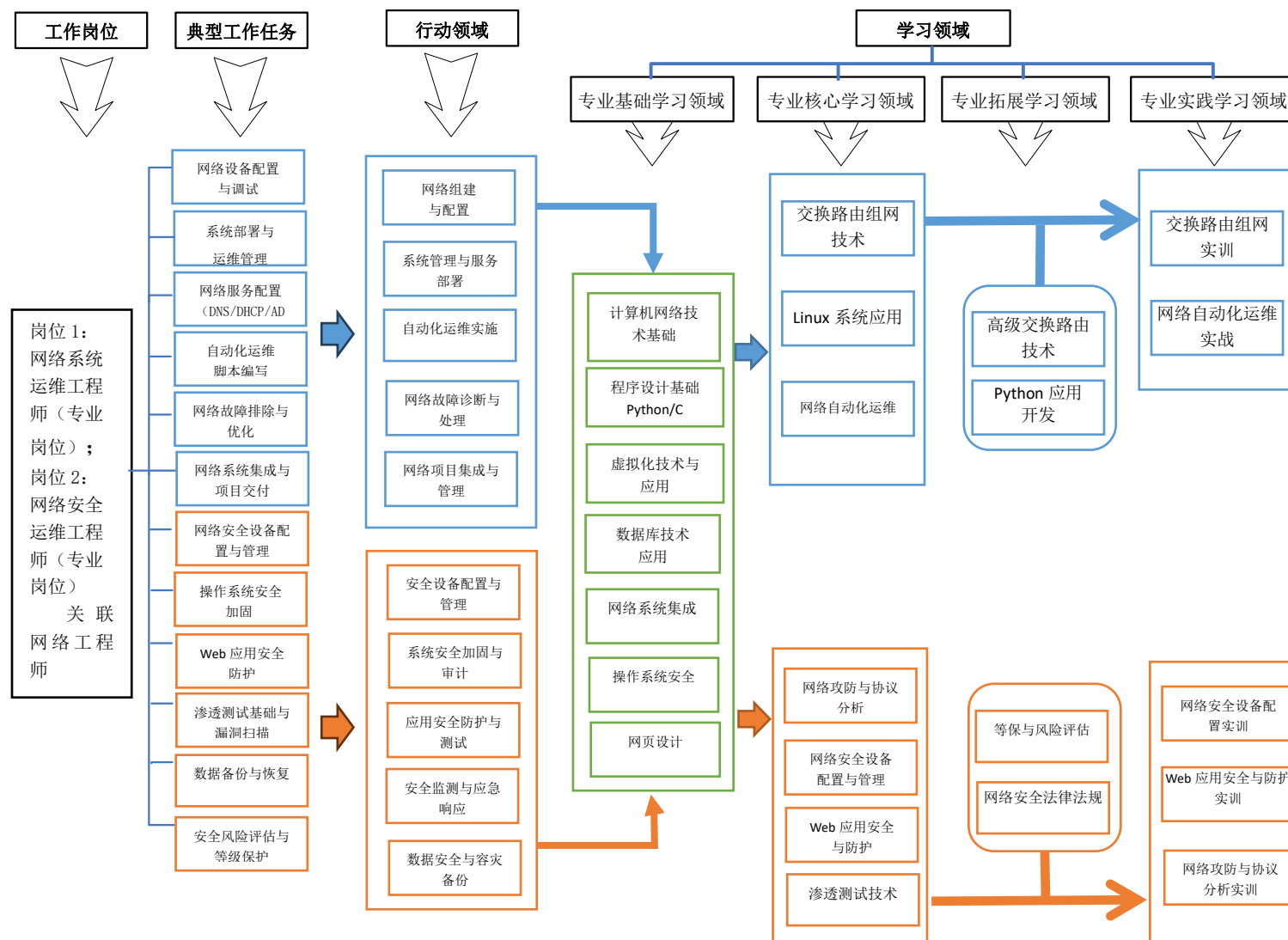
| 序号 | 课程名称 | 主要教学内容和要求                                                                                                                | 参考学时 |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 16 | 数学   | 本课程分为：函数与极限、导数与微分、导数的应用、不定积分等四个模块。通过本课程学习，使学生能比较熟练地掌握高等数学的基本概念与性质，掌握高等数学的基本思想与方法，熟练掌握高等数学中涉及到的计算及应用，进而了解高等数学在其它领域中的广泛应用。 | 48   |

## 2. 公共选修课

| 序号 | 课程名称        | 主要教学内容和要求                                                                                                                                                                     | 参考学时 |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 人工智能通识课（限选） | 主要讲授人工智能的基本概念、发展历史、主要技术和应用领域等。通过课程学习培养学生人工智能思维方法，熟练应用人工智能解决问题的能力，提升创新创业创造意识。                                                                                                  | 32   |
| 2  | “四史”教育（限选）  | 主要讲授党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，深刻阐述人民的政治选择历程、国家的政治现代化历程和中国共产党的政治建设历程，将“四史”教育融入思想政治理论课教学，有助于培养学生正确的历史观、政治观，帮助大学生树立崇高理想；引导大学生树立强烈的使命意识，自觉把个人理想和国家前途、民族命运紧密联系起来，实现个人成长与国家发展、民族复兴有机结合。 | 18   |
| 3  | 美育公共艺术课（限选） | 美育公共艺术课程融合音乐、美术、舞蹈、影视、中华优秀传统文化等多元艺术形式，通过理论解析、经典作品鉴赏，帮助学生掌握艺术鉴赏方法，提升审美感知与创造力，拓宽艺术视野，激发人文情怀，助力学生塑造健全人格，提升综合素养。                                                                  | 32   |
| 4  | 其他公共选修      | 公共选修课有利于学生拓宽视野，有利于不同专业间的交叉渗透，能进一步培养和增强学生获取知识的能力、思辨能力、创新能力、审美判断能力、心理承受能力、适应能力、自我评价能力等                                                                                          | 64   |

## (二) 专业（技能）课

### 1. 专业课程体系架构



## 2.专业课程

### (1) 专业基础课程

| 序号 | 课程名称    | 主要教学内容与要求                                                                                                                                                       | 主要技能与要求                                                                                                                                  | 课程思政融合点                                                                                                                                           | 考核 | 学期 | 学时 |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| 1  | 计算机网络技术 | <p>主要包括：一是网络体系结构，深入剖析 OSI 参考模型与 TCP/IP 分层原理；二是 TCP/IP 协议，重点讲解 IPv4/IPv6 寻址机制及核心协议交互流程；三是 IP 规划，系统训练子网划分、VLSM 及 CIDR 等地址分配技术。通过理论与实操结合，培养学生扎实的网络底层分析与组网规划能力。</p> | <p>一是熟练进行 IP 地址规划，能运用 VLSM 和 CIDR 技术合理划分子网；二是掌握网络抓包与分析工具，能排查 TCP/IP 协议交互故障；三是具备中小型网络底层架构的分析能力；四是能够规范编写网络规划文档，为后续网络工程搭建与运维奠定扎实基础</p>      | <p>一是融入网络强国战略，结合 5G、IPv6 等自主创新成果，激发学生的科技自信与家国情怀；二是结合 TCP/IP 协议规范，培养学生严谨细致、精益求精的工匠精神；三是强化网络安全与法治意识，通过协议漏洞与攻击案例，引导学生坚守职业道德底线，树立维护国家网络空间安全的责任担当。</p> | 考试 | 1  | 48 |
| 2  | 程序设计基础  | <p>教授 Python 环境搭建、基本数据类型、程序控制结构、组合数据类型（列表/字典等）、函数与模块化编程、文件操作及面向对象基础。要求学生系统掌握 Python 语法规则，培养计算思维与逻辑分析能力，能熟练编写代码解决实际问题，并养成严谨规范的编程习惯</p>                           | <p>熟练掌握 Python 开发环境搭建与基本语法，能灵活运用各类数据类型与控制结构编写程序；具备函数定义、模块调用及文件读写操作能力；能够进行基础的程序调试与异常处理；养成规范的编码习惯，培养严谨的计算思维与逻辑分析能力，能独立运用 Python 解决实际问题</p> | <p>一是通过代码调试与算法设计，培养严谨求实、精益求精的工匠精神；二是借助垃圾分类、环保数据分析等实际项目，强化社会责任感与数据伦理意识；三是强调编程规范与逻辑严密性，塑造诚实守信、团结协作的职业素养。</p>                                        | 考试 | 1  | 48 |

| 序号 | 课程名称    | 主要教学内容与要求                                                                                                                                | 主要技能与要求                                                                                                                                                   | 课程思政融合点                                                                                                                                            | 考核 | 学期 | 学时 |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|
| 3  | 数据库技术应用 | MySQL 数据库的安装、配置, SQL 语言基础, 表、存储过程、触发器、视图、索引等数据库对象的创建与应用, 数据检索及其应用, 数据库的安全管理, 日志文件管理, 性能优化, 数据库的高可用部署                                     | 熟练掌握 MySQL 安装配置及 CRUD 操作, 能独立进行数据库建模与表结构设计; 熟练编写复杂 SQL 查询, 掌握索引优化与事务控制机制; 具备数据库安全管理、权限分配及备份恢复能力; 养成规范编写 SQL 与文档的习惯, 培养严谨的逻辑思维, 能运用数据库技术解决实际业务问题           | 一是结合国产数据库(如 OceanBase、TiDB)的突破, 激发科技自信与爱国情怀; 二是通过数据完整性约束与权限管理, 强化遵纪守法与数据安全法治意识; 三是结合复杂表结构与 SQL 调优, 培养精益求精的工匠精神; 四是借助团队协作开发数据库项目, 塑造诚实守信、团结协作的职业素养。 | 考试 | 2  | 48 |
| 4  | 网页设计    | 本课程主要讲授 Web 前端基础、HTML5 结构标签、CSS3 样式与布局(盒子模型、浮动与定位)、JavaScript 基础交互以及网站测试发布流程。要求学生掌握网页开发全流程, 理解 Web 标准与规范, 具备独立完成中小型静态网站策划、设计、制作与优化的综合能力。 | 熟练搭建 Web 开发环境, 能运用 HTML5 与 CSS3 进行页面结构搭建、图文排版与响应式布局; 掌握 JavaScript 基础语法与 DOM 操作, 实现简单的页面交互效果; 具备使用 Photoshop 等工具进行网页切图与素材处理能力; 养成规范编码习惯, 能独立完成网站的测试、优化与发布 | 一是结合中华优秀传统文化(如水墨风、传统色彩)的网页设计, 增强文化自信与审美素养; 二是强调代码规范与网页性能优化, 培养精益求精、严谨细致的工匠精神; 三是鼓励参与乡村振兴等公益网页开发, 强化社会责任与家国情怀。                                      | 考试 | 1  | 48 |

| 序号 | 课程名称       | 主要教学内容与要求                                                                                                                                       | 主要技能与要求                                                                                                           | 课程思政融合点         | 考核 | 学期 | 学时 |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|----|----|
| 5  | 虚拟化技术与应用   | 虚拟化技术基础知识、VMware 虚拟机配置与管理、桌面虚拟化技术、Hyper-V 虚拟化技术、Docker 容器技术、Kubernetes 集群配置与管理                                                                  | 理解虚拟化与数据中心、云计算的关系，能够熟练完成主流服务器虚拟化平台（如 VMware ESXi、vCenter Server、Hyper-V）的部署与配置，熟练使用 Docker Compose 完成典型应用的自动化编排部署 | 精益求精工匠精神、严谨工作作风 | 考试 | 3  | 48 |
| 6  | Linux 系统应用 | 、Linux 系统的安装、Shell 和字符操作界面的使用、账户管理、文件和目录管理、权限管理、进程管理、存储管理、网络配置、网络工具、软件包管理、基础架构服务、进程管理、定时任务、系统日常维护、服务器安全和防火墙、Shell 脚本编程、LAMP/LNMP 环境搭建及 WEB 服务部署 | 通过命令管理账户、文件和目录、权限、进程、存储、网络、软件包，配置防火墙、配置访问控制，编写 Shell 脚本，搭建 LAMP/LNMP 环境及部署 WEB 应用                                 | 精益求精工匠精神、严谨工作作风 | 考试 | 3  | 48 |

(2) 专业核心课程

| 序号 | 课程名称       | 主要教学内容与要求                                                                                                                                                                                                            | 主要技能与要求                                                                          | 课程思政融合点                                               | 考核 | 学期 | 学时 |
|----|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----|----|----|
| 1  | 交换路由组网技术   | VLAN、路由协议、网络安全及组网规划，要求学生掌握数据通信底层原理与设备配置方法，具备中小型网络的规划、设计与实施能力。                                                                                                                                                        | 熟练配置交换机与路由器，精通动态路由与访问控制，具备企业网搭建、故障排查、网络优化及日常运维的综合实操能力。                           | 融入网络强国战略，结合国产设备崛起激发科技自信；通过故障排查培养工匠精神，强化网络安全法治意识与职业操守。 | 考试 | 3  | 48 |
| 2  | 工业互联网互工控安全 | 工控系统的典型安全威胁（Stuxnet、Triton 等案例分析）、工控系统脆弱性评估方法、常见工控协议的安全风险（Modbus、Profibus 等）、供应链安全问题、Oday 漏洞与已知漏洞的防护、网络隔离与分段、访问控制与身份认证、加密与密钥管理、工业防火墙与入侵检测（IDS/IPS）、工控安全网关日志审计与取证分析、应急响应与灾难恢复、漏洞扫描与渗透测试（工控靶场实践）、安全基线配置、合规性检查（等级保护要求等） | 能配置与管理工业防火墙、能进行工控协议分析与异常检测、能使用工控安全测试工具（Shodan、Censys 等）、能完成渗透测试与安全加固、能参与工控安全应急响应 | 精益求精工匠精神、严谨工作作风                                       | 考试 | 4  | 48 |
| 3  | 网络安全设备配置   | 讲授防火墙、IPS、WAF 等安全设备原理与配置，要求学生掌握企业级网络安全架构规划，具备边界防护、访问控制及数据防泄漏的综合实施能力。                                                                                                                                                 | 熟练部署并配置各类网络安全设备，精通安全策略下发、日志审计，具备安全事件应急响应及网络故障排查的综合运维能力。                          | 精益求精工匠精神、懂法守法                                         | 考试 | 3  | 48 |

| 序号 | 课程名称        | 主要教学内容与要求                                                                                                          | 主要技能与要求                                                                                                 | 课程思政融合点       | 考核 | 学期 | 学时 |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----|----|----|
| 4  | 网络自动化运维     | 了解自动化运维相关概念、掌握常见自动化运维工具的使用方法、掌握网络自动化运维的方法、能够根据需求设计网络自动化运维解决方案、能够进行网络自动化运维软件的初步开发                                   | 能独立编写生产级 Shell 脚本、熟练使用 paramiko/netmiko 进行设备自动化、能使用正则表达式、sed/awk 进行日志解析；能使用 OpenAI/Claude/本地模型 API 进行集成 | 精益求精工匠精神、懂法守法 | 考试 | 4  | 48 |
| 5  | 网络攻防与协议分析   | 数据包的封装与分用、协议分析器的工作原理；ARP、ping、tracert、Telnet 命令；Wireshark 等常见网络抓包工具；TCP/IP 协议的数据包格式（IP、TCP、UDP、DNS、DHCP、HTTP）和基础知识 | 数据抓包、流量分析、攻击取证                                                                                          | 精益求精工匠精神、懂法守法 | 考试 | 4  | 48 |
| 6  | Web 应用安全与防护 | 端口扫描、版本信息扫描、敏感目录扫描等 Web 安全基础知识，文件包含漏洞、SQL 注入漏洞、文件上传漏洞、命令执行漏洞、XSS 漏洞、SSRF 服务端请求伪造漏洞、中间件漏洞、解析漏洞以及数据库漏洞               | 检测并验证安全问题、提出修复建议                                                                                        | 精益求精工匠精神、懂法守法 | 考试 | 4  | 48 |
| 7  | 渗透测试技术      | Kali Linux、Windows 系统攻击与防范、数据加密与破解、网络协议攻击、渗透与 Metasploit 入门，情报收集，漏洞扫描，Meterpreter，攻击实战                             | 掌握 windows 和 Linux 常见漏洞的攻击流程和方法，掌握 Meterpreter 的常用命令和渗透攻击流程                                             | 精益求精工匠精神、懂法守法 | 考试 | 5  | 48 |

(3) 专业实践课程

| 序号 | 专业实践课程      | 学期 | 周数 | 技能实训主要内容           | 实训形式      | 主要技能要求（或标准）                                                           | 实训地点      | 考核方式 | 条件要求及保障                                                                                                | 备注 |
|----|-------------|----|----|--------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------|-----------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 军事技能训练与入学教育 | 1  | 3  | 队列、内务              | 集中演练      | 立正、跨立、稍息、停止间转法、齐步走、正步走、跑步走、蹲下、起立、敬礼等动作规范、准确，内务清洁整齐，培养学生融入群体、团结协作的能力。  | 操场、宿舍等    | 考查   | 成立学生军训工作领导小组，军事训练工作由部队教官统一指挥实施。分管学生工作负责人要深入到训练现场，及时掌握情况，做好军训组织协调工作。辅导员要积极参与军训工作，做好学生的思想政治工作和学生的组织管理工作。 |    |
| 2  | 劳动教育        |    | 1  | 教室卫生、宿舍卫生及公共区域卫生整理 | 集中劳动、分散劳动 | 选择合适劳动工具，掌握常用卫生整理工具使用技巧，积极参与劳动，激发学生劳动热情、增强学生的劳动意识，磨练学生顽强坚韧、乐于奉献的高尚品格。 | 操场宿舍教学大楼等 | 考查   | 制定教室、宿舍等卫生标准及整理技巧，开展劳动教育为主题的班会、劳动技能展演等，强化学生劳动自觉性与责任感。                                                  |    |

| 序号 | 专业实践课程        | 学期 | 周数 | 技能实训主要内容     | 实训形式 | 主要技能要求（或标准）    | 实训地点  | 考核方式 | 条件要求及保障 | 备注 |
|----|---------------|----|----|--------------|------|----------------|-------|------|---------|----|
| 3  | 网络自动化运维实训     | 3  | 1  | 自动化运维        | 模拟实操 | 自动化运维程序编写和工具使用 | 校内实训室 | 考察   | 交换机、路由器 |    |
| 4  | 交换路由组网实训      | 3  | 1  | 中小网络组建       | 模拟实操 | 中型网络安装配置       | 校内实训室 | 考察   | 交换机、路由器 |    |
| 5  | 网络安全设备配置实训    | 4  | 1  | 以太网防窃听、防火墙配置 | 模拟实操 | ARP 防范、防火墙配置   | 校内实训室 | 考察   | 防火墙等    |    |
| 6  | 网络攻防与协议分析实训   | 4  | 1  | 操作系统攻防       | 模拟实操 | 入侵靶机并加固        | 校内实训室 | 考察   | 安全靶机服务器 |    |
| 7  | Web 应用安全防护实训  | 5  | 1  | Web 应用攻防     | 模拟实操 | Web 渗透测试       | 校内实训室 | 考察   | 安全靶场服务器 |    |
| 8  | 毕业实习与毕业设计（论文） | 6  | 18 | 专业综合技能       | 项目实战 | 提出问题、分析问题、解决问题 | 顶岗实训  | 考察   | 实习单位    |    |

## 七、教学进程总体安排

### (一) 课程学时结构 (单位: 学时)

| 模块名称       | 课程类别  | 理实一体化教学    |            | 理论教学<br>(学时) | 实践教学<br>(学时) | 合计   | 占总学时比例<br>(%) |
|------------|-------|------------|------------|--------------|--------------|------|---------------|
|            |       | 理论<br>(学时) | 实践<br>(学时) |              |              |      |               |
| 公共<br>基础课  | 公共必修课 | 0          | 0          | 580          | 172          | 752  | 27.4          |
|            | 公共选修课 | 0          | 0          | 114          | 16           | 130  | 4.7           |
| 专业课        | 专业基础课 | 144        | 144        | 0            | 0            | 288  | 10.5          |
|            | 专业核心课 | 168        | 168        | 0            | 0            | 336  | 12.3          |
|            | 专业实践课 | 0          | 1042       | 0            | 0            | 1042 | 38.0          |
|            | 专业拓展课 | 104        | 88         | 0            | 0            | 192  | 7.0           |
| 合计         |       | 416        | 1442       | 694          | 188          | 2740 | 100           |
| 占总学时比例 (%) |       | 15.2       | 52.6       | 25.3         | 6.9          | 100  |               |

### (二) 周教学时间分配表 (单位: 周)

| 学<br>年 | 学<br>期 | 军事技能训<br>练与入学教<br>育 | 课程教学 | 独立设置专周实<br>训环节 (含毕业<br>顶岗实习) | 考试 | 节假日、运动<br>会及机动 | 小计  |
|--------|--------|---------------------|------|------------------------------|----|----------------|-----|
| 一      | 1      | 2                   | 16   | 0                            | 1  | 1              | 20  |
|        | 2      |                     | 18   | 0                            | 1  | 1              | 20  |
| 二      | 3      |                     | 16   | 2                            | 1  | 1              | 20  |
|        | 4      |                     | 15   | 3                            | 1  | 1              | 20  |
| 三      | 5      |                     | 13   | 5                            | 1  | 1              | 20  |
|        | 6      |                     | 0    | 20                           | 0  |                | 20  |
| 合计     |        | 2                   | 78   | 30                           | 5  | 5              | 120 |

### (三) 教学进程表 (2026 级)

| 附表： 宁德职业技术学院计算机网络技术专业（三年制）教学计划进程表（2026级）<br>专业代码：510202 |                        |                        |      |      |      |          |      |      |    |      |     |       |       |           |           |
|---------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------|------|------|----------|------|------|----|------|-----|-------|-------|-----------|-----------|
| 模块名称及比例                                                 | 序号                     | 课 程 名 称                | 总学时数 | 学时分配 |      | 按学期周学时分配 |      |      |    |      |     | 考试学期  | 授课方式  | 学分        | 课程代码      |
|                                                         |                        |                        |      | 理论   | 实训   | 第一学年     |      | 第二学年 |    | 第三学年 |     |       |       |           |           |
|                                                         |                        |                        |      |      |      | 1        | 2    | 3    | 4  | 5    | 6   |       |       |           |           |
| 公共基础课<br>32.1 %                                         | A类公共必修课程<br>27.4 %     | 1 思想道德与法治              | 48   | 40   | 8    | 4        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 | 3         | 001029    |
|                                                         |                        | 2 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 32   | 24   | 8    | 4        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 | 2         | 011018    |
|                                                         |                        | 3 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 48   | 40   | 8    |          | 4    |      |    |      |     | 2     | 线上+线下 | 3         | 011025    |
|                                                         |                        | 4 形势与政策Ⅰ               | 8    | 8    |      | 2        |      |      |    |      |     | 考查    | 线下    | 1         | 001037-01 |
|                                                         |                        | 5 形势与政策Ⅱ               | 8    | 8    |      |          | 2    |      |    |      |     | 考查    | 线下    |           | 001037-02 |
|                                                         |                        | 6 形势与政策Ⅲ               | 8    | 8    |      |          |      | 2    |    |      |     | 考查    | 线下    |           | 001037-03 |
|                                                         |                        | 7 形势与政策Ⅳ               | 8    | 8    |      |          |      |      | 2  |      |     | 考查    | 线下    |           | 001037-04 |
|                                                         |                        | 8 形势与政策Ⅴ               | 8    | 8    |      |          |      |      |    | 2    |     | 考查    | 线下    |           | 001037-05 |
|                                                         |                        | 9 形势与政策Ⅵ               | 8    | 8    |      |          |      |      |    |      | 2   | 考查    | 线上    |           | 001037-06 |
|                                                         |                        | 10 大学英语Ⅰ               | 64   | 64   |      | 6        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 |           | 4         |
|                                                         |                        | 11 大学英语Ⅱ               | 64   | 64   |      |          | 6    |      |    |      |     | 2     | 线上+线下 | 4         | 011010-02 |
|                                                         |                        | 12 体育与健康Ⅰ              | 32   | 4    | 28   | 2        |      |      |    |      |     | 1     | 线下    | 1         | 011009-01 |
|                                                         |                        | 13 体育与健康Ⅱ              | 32   | 4    | 28   |          | 2    |      |    |      |     | 2     | 线下    | 1         | 011009-02 |
|                                                         |                        | 14 体育与健康Ⅲ              | 32   | 4    | 28   |          |      | 2    |    |      |     | 3     | 线下    | 1         | 011009-03 |
|                                                         |                        | 15 体育与健康Ⅳ              | 32   | 4    | 28   |          |      |      | 2  |      |     | 4     | 线下    | 1         | 011009-04 |
|                                                         |                        | 16 信息技术                | 48   | 24   | 24   |          | 4    |      |    |      |     | 1或2   | 线上+线下 | 3         | 065127    |
|                                                         |                        | 17 军事理论                | 36   | 36   |      |          | 2    |      |    |      |     | 考查    | 线上+线下 | 2         | 035145    |
|                                                         |                        | 18 大学生心理健康教育           | 32   | 20   | 12   | 2        |      |      |    |      |     | 考查    | 线上+线下 | 2         | 011031    |
|                                                         |                        | 19 大学生职业生涯规划           | 16   | 16   |      |          | 1    |      |    |      |     | 考查    | 线下    | 1         | 011040    |
|                                                         |                        | 20 国家安全教育              | 16   | 16   |      |          | 2    |      |    |      |     |       | 线上+线下 | 1         | 004212    |
|                                                         |                        | 21 大学语文                | 32   | 32   |      | 2        |      |      |    |      |     | 考查    | 线上+线下 | 2         | 014052    |
|                                                         |                        | 22 就业指导                | 32   | 32   |      |          |      |      |    | 2    |     | 考查    | 线上+线下 | 2         | 011034    |
|                                                         |                        | 23 安全微课                | 12   | 12   |      | 1        | 1    |      |    |      |     | 考查    | 线上    | 0.5       | 004211    |
|                                                         |                        | 24 大学生创新创业通识课程         | 32   | 32   |      |          | 2    |      |    |      |     | 考查    | 线上+线下 | 2         | 011041    |
|                                                         |                        | 25 劳动教育                | 16   | 16   |      | 讲座       | 讲座   | 讲座   | 讲座 |      |     | 考查    | 线上+线下 | 1         | 081012    |
|                                                         |                        | 26 数学                  | 48   | 48   |      |          | 4    |      |    |      |     |       | 线上+线下 | 3         | 035144    |
|                                                         |                        | 小 计                    |      |      | 752  | 580      | 172  | 14   | 23 | 2    | 2   | 2     | 0     |           | 40.5      |
| A类公共选修课<br>4.7 %                                        | 1 人工智能通识课（限选）          | 32                     | 16   | 16   |      |          |      | 2    |    |      |     | 线上+线下 | 2     | 004331    |           |
|                                                         | 2 “四史”教育（限选）           | 18                     | 18   |      |      |          |      | 1    |    |      |     | 线上+线下 | 1     | 001022    |           |
|                                                         | 3 美育公共艺术课（限选）          | 32                     | 32   |      | 2    |          |      |      |    |      |     |       | 2     |           |           |
|                                                         | 4 其他公共选修课              | 48                     | 48   |      |      |          |      | 2    | 2  |      |     |       | 3     |           |           |
|                                                         | 小计（修满8学分）              |                        |      | 130  | 114  | 16       | 2    | 0    | 5  | 2    |     |       |       | 8         |           |
| 专业基础课<br>10.5 %                                         | B类专业基础课                | 1 程序设计基础               | 48   | 24   | 24   | 4        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 | 3         | 062093-01 |
|                                                         |                        | 2 计算机网络技术              | 48   | 24   | 24   | 4        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 | 3         | 062180    |
|                                                         |                        | 3 网页设计基础               | 48   | 24   | 24   | 4        |      |      |    |      |     | 1     | 线上+线下 | 3         | 062006-01 |
|                                                         |                        | 4 数据库技术应用              | 48   | 24   | 24   |          | 4    |      |    |      |     | 2     | 线上+线下 | 3         | 062034    |
|                                                         |                        | 5 Linux系统应用            | 48   | 24   | 24   |          |      | 4    |    |      |     | 3     | 线上+线下 | 3         | 062082-02 |
|                                                         |                        | 6 虚拟化技术与应用             | 48   | 24   | 24   |          |      | 4    |    |      |     | 3     | 线上+线下 | 3         | 062258    |
|                                                         | 小 计                    |                        |      | 288  | 144  | 144      | 12   | 4    | 8  | 0    | 0   | 0     |       | 18        |           |
|                                                         | B类专业核心课                | 1 交换路由组网技术             | 48   | 24   | 24   |          |      | 4    |    |      |     | 3     | 线上+线下 | 3         | 062098-01 |
|                                                         |                        | 2 网络安全设备配置             | 48   | 24   | 24   |          |      |      | 4  |      |     | 3     | 线上+线下 | 3         | 062144-01 |
|                                                         |                        | 3 网络攻防与协议分析            | 48   | 24   | 24   |          |      |      |    | 4    |     | 4     | 线上+线下 | 3         | 062146-01 |
|                                                         |                        | 4 Web应用安全与防护           | 48   | 24   | 24   |          |      |      |    | 4    |     | 4     | 线上+线下 | 3         | 062149-01 |
|                                                         |                        | 5 网络自动化运维              | 48   | 24   | 24   |          |      |      |    | 4    |     | 4     | 线上+线下 | 3         | 062238    |
|                                                         |                        | 6 渗透测试技术               | 48   | 24   | 24   |          |      |      |    |      | 4   | 5     | 线上+线下 | 3         | 062237    |
|                                                         |                        | 7 工业互联网与工控安全           | 48   | 24   | 24   |          |      |      |    | 4    |     | 4     | 线上+线下 | 3         | 062190    |
|                                                         | 小 计                    |                        |      | 336  | 168  | 168      | 0    | 0    | 8  | 16   | 4   | 0     |       | 21        |           |
|                                                         | C类专业实践课                | 1 军事技能训练               | 112  |      | 112  | 2周       |      |      |    |      |     | 考查    | 线下    | 2         | 004169    |
|                                                         |                        | 2 劳动教育（周）              | 30   |      | 30   |          |      |      |    |      |     | 考查    | 线下    | 1         | 081013    |
|                                                         |                        | 3 网络自动化运维实训            | 30   |      | 30   |          |      |      |    | 1周   |     | 考查    | 线上+线下 | 1         | 063150    |
|                                                         |                        | 4 交换路由组网实训             | 30   |      | 30   |          |      |      |    | 1周   |     | 考查    | 线上+线下 | 1         | 063101    |
|                                                         |                        | 5 网络安全设备配置实训           | 30   |      | 30   |          |      |      |    | 1周   |     | 考查    | 线上+线下 | 1         | 063102    |
|                                                         |                        | 6 网络攻防与协议分析实训          | 30   |      | 30   |          |      |      |    |      | 1周  | 考查    | 线上+线下 | 1         | 063103    |
|                                                         |                        | 7 Web应用安全与防护实训         | 30   |      | 30   |          |      |      |    | 1周   |     | 考查    | 线上+线下 | 1         | 063104    |
|                                                         |                        | 8 考证训练（周）              | 30   |      | 30   |          |      |      |    |      | 1周  |       |       |           | 023029    |
|                                                         |                        | 9 岗位实习与毕业设计            | 720  |      | 720  |          |      |      |    | 4周   | 20周 | 考查    | 线上+线下 | 24        | 081007    |
|                                                         |                        | 小计(学时/周)               |      |      | 1042 | 0        | 1042 | 0    | 0  | 0    | 0   | 0     | 0     |           | 32        |
| B类专业拓展课<br>7.0 %                                        | 1 省级及以上职业技能竞赛（含创新创业大赛） |                        |      |      |      |          |      |      |    |      |     |       |       | 1-2       |           |
|                                                         | 2 专业创新创业教育课            | 32                     | 32   |      |      |          |      |      |    |      |     |       | 2     | 065081    |           |
|                                                         | 3 网络系统集成               | 48                     | 24   | 24   |      |          |      |      | 4  |      | 考查  | 线上+线下 | 3     | 065254    |           |
|                                                         | 4 信息安全等保与风险评估          | 48                     | 24   | 24   |      |          |      |      |    | 4    | 考查  | 线上+线下 | 3     | 065138    |           |
|                                                         | 5 Python应用开发           | 48                     | 24   | 24   |      |          |      |      |    | 4    | 考查  | 线上+线下 | 3     | 065101-01 |           |
|                                                         | 6 网络安全法律法规             | 48                     | 32   | 16   |      |          | 4    |      |    |      | 考查  | 线上+线下 | 3     | 065134    |           |
|                                                         | 小计（修满12学分）             |                        |      | 192  | 104  | 88       | 0    | 0    | 4  | 4    | 8   |       |       | 12        |           |
| 第二课堂                                                    |                        |                        |      |      |      |          |      |      |    |      |     |       | 1-2   |           |           |
| 总计                                                      |                        |                        | 2740 | 1110 | 1630 | 28       | 27   | 27   | 24 | 14   | 0   | 0     | 0     | 131.5     |           |

## 八、实施保障

### （一）专业建设指导委员会

本专业建设指导委员会由企业专家、行业协会专家、高校专家共同组成，负责专业设置、培养目标、教学计划和专业发展规划的论证与审定，指导专业教学改革和专业建设，对专业人才培养方案的可行性和合理性进行充分论证。

| 序号 | 姓名  | 职务/职称    | 工作单位           |
|----|-----|----------|----------------|
| 1  | 陈坤定 | 教授       | 闽西职业技术学院信息工程学院 |
| 2  | 郑德海 | 工程师/技术总监 | 福建新大陆时代科技有限公司  |
| 3  | 朱晓彬 | 工程师/技术总监 | 奇安信科技集团股份有限公司  |
| 4  | 史基锴 | 经理/毕业生代表 | 杭州迪普科技股份有限公司   |
| 5  | 张珠庭 | 书记/副教授   | 宁德职业技术学院       |
| 6  | 黄戊霞 | 副院长/副教授  | 宁德职业技术学院       |
| 7  | 高卫斌 | 副教授/副书记  | 宁德职业技术学院       |
| 8  | 林美珍 | 副教授/副院长  | 宁德职业技术学院       |
| 9  | 陈小利 | 教研室主任    | 宁德职业技术学院       |
| 10 | 曾森灵 | 专业负责人    | 宁德职业技术学院       |

### （二）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

本专业学生数与专任教师数低于 25:1，双师素质教师占专业教师比高于 60%。

#### 2.专业带头人

能较好地把握国内外网络行业、专业发展，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。

#### 3.专任教师

本专业专任教师都具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有计算机科学与技术、网络工程、通信过程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；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。

#### 4.兼职教师

主要从华为技术有限公司、福建国科信息科技有限公司、福建中锐网络股份有限公司、厦门布塔信息股份有限公司等互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等相关企业聘任，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，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。

### **（三）教学设施**

#### **1.专业教室**

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.校内实训室

| 序号 | 校内实训基地(室)    | 教室或实训基地功能                                                                              | 主要设备(含数量)                                                                                                                | 备注    |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 物联网基础实训室     | 用于操作系统安全、数据库安全技术、程序设计基础、网页设计、网站开发等教学与实训                                                | 15 套物联网基础套件, 传感器 Zigbee 模块(10 套), 光温显示屏 0Led 屏 DS18 (10 个), 单片机开发版 XMF090C 套装(30 件), 联想电脑(74 台), 交换机(3 台), 海康威视监控仪(1 个)。 | 312 室 |
| 2  | 物联网专业实训室     | 用于网络技术基础、交换路由组网技术、操作系统安全、数据库安全技术等教学与实训。                                                | 图形化编辑软件(1 套), 物联网融合云平台(1 套), 物联网教学云平台(1 套), 物联网综合应用实训装置(15 套), 物联网工程应用实训装置(1 套), 清华同方电脑(29 台), 交换机(1 台), 定制储物柜(2 套)。     | 311 室 |
| 3  | 网络与信息安全基础实训室 | 承担计算机网络技术、网络安全基础等课程实训, 涵盖网络设备配置、网络协议分析、防火墙与 VPN 部署、漏洞扫描与渗透测试基础、网络攻防演练等, 培养网络建设与安全运维能力。 | 投影幕(1 件), 投影仪(1 台), 联想电脑(77 台), 交换机(3 台), 多媒体系统机房。                                                                       | 212 室 |
| 4  | 数据库实训室       | 承担数据库原理及应用、SQL 开发、数据仓库等课程实训, 涵盖数据库安装配置、SQL 编程、数据库设计、备份恢复、性能调优及大数据基础操作, 培养数据管理与应用开发能力。  | 联想电脑(33 台), 戴尔一体机(14 台), 服务器投影幕(美宝视 120 寸 1 台), 投影仪(三星 SP-L301X 1 台), 交换机(H3C24 口 2 台), 多媒体系统机房。                         | 411 室 |
| 5  | 程序设计实训室      | Python 开发, 涵盖开发环境搭建、代码编写调试、面向对象程序设计、算法实现及小型应用系统开发, 培养软件开发基础能力。                         | 联想电脑(75 台), 投影幕(1 件), 投影仪(1 台), 交换机(3 台), 多媒体系统机房。                                                                       | 412 室 |

### 3.校外实训基地

| 序号 | 校外实训基地名称       | 实训基地功能                                          | 合作专业                                    | 备注   |
|----|----------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|------|
| 1  | 福建巨麦网络科技有限公司   | 系统维护、动漫制作、电商运营、顶岗实习等                            | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术、移动商务、数字媒体技术、动漫制作技术 | 合作企业 |
| 2  | 厦门中软卓越教育科技有限公司 | 动漫制作、系统开发、移动开发、物联网应用等、跟岗顶岗、师资培训、专业共建等           | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术、移动商务、数字媒体技术、动漫制作技术 | 合作企业 |
| 3  | 福建伍喵视频文化发展有限公司 | 视频制作、系统维护、电商运营、跟岗顶岗等                            | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术、移动商务、数字媒体技术、动漫制作技术 | 合作企业 |
| 4  | 宁德新元信息技术有限公司   | 系统维护、项目合作、跟岗顶岗等                                 | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术、移动商务、数字媒体技术、动漫制作技术 | 合作企业 |
| 5  | 华为技术有限公司       | 课证融合、职业资格证书认证、跟岗顶岗、师资培训、专业共建等                   | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术                    | 合作企业 |
| 6  | 北京新大陆教育有限公司    | 物联网系统的规划设计、网络工程实施与管理、网络技术文档资料管理等、跟岗顶岗、师资培训、专业共建 | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术                    | 合作企业 |
| 7  | 宁德众事达电商公司      | 阿里巴巴 1688 实操运营、跟岗顶岗特等                           | 物联网应用技术、计算机应用技术、网络技术、移动商务、数字媒体技术、动漫制作技术 | 合作企业 |

#### (四) 教学资源

##### 1. 教材选用基本要求

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。学校建立由专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选用教材。

##### 2. 图书文献配备基本要求

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，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关网络技术、方法、思维以及实务操作类图书，信息技术和传统文化类文献等。

##### 3. 数字教学资源配置基本要求

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、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。

### （五）教学方法

本专业立足职业岗位需求，坚持课程思政全域融入、工学深度融合的教学理念，深化课堂教学改革。教学过程打破传统单一授课模式，普及模块化、情境化、项目化、案例化教学方式，推行项目导向、任务驱动、作品案例等工学结合教学模式。依托现代信息技术，全面推广翻转课堂、理实一体、线上线下混合式新型教学模式，整合优质教学资源，综合运用启发式、探究式、讨论式、参与式等多元教学方法，充分调动学生自主学习与创新实践能力。同时严格规范课堂教学管理，规整教学秩序，持续打造优质高效课堂，全面提升教学质量，适配信息行业应用型技术技能人才培养需求。

### （六）学习评价

课程教学的考核与评价应包括学习过程中的每个环节，既包括专业知识、专业技能，也应涵盖职业素质等。如考核内容可以包括学习态度、组织纪律、课堂实践、单元实践、期中考试（笔试）、期末考试（笔试）等。

参考的课程教学考核表如下表。

课程教学考核表

| 考核项目 |          | 考核方法                                         | 比例   | 小计   |
|------|----------|----------------------------------------------|------|------|
| 过程考核 | 学习态度     | 根据作业完成情况、课堂回答问题、课堂实践示范情况，由教师和学生干部综合评定学习态度的得分 | 5%   | 10%  |
|      | 组织纪律     | 根据上课考勤情况由教师和学生干部评定纪律得分                       | 5%   |      |
|      | 课堂实践     | 根据学生完成情况由学生自评、他人评价和教师评价相结合评定成绩               | 30%  | 50%  |
|      | 单元实践     | 根据完成的时间、功能的完善程序、是否有创新由小组长评价和教师抽评相结合评定成绩      | 20%  |      |
|      | 期末考试（笔试） | 由教师评定的笔试成绩                                   | 20%  | 40%  |
|      | 综合实训     | 由企业专家评定系统功能、编程规范、答辩成绩                        | 20%  |      |
| 合计   |          |                                              | 100% | 100% |

### （七）质量管理

#### （1）教学档案管理

严格执行校院两级教学质量督查机制，由二级学院联合教学督导开展常态化质量抽查与学期教学专项检查。将教师教学规范执行情况纳入年度工作量考核核心依据，压实教师教学履职责任。规范归集整理人才培养方案、课程标准、授课计划、教案、听课记录、教研活动记录、试卷、教学任务书、学生考勤表、试卷分析报告、教学日志等全套教学资料，确保各类教学档案齐全规范、归档完整、可查可溯，夯实教学质量基础保障。

#### （2）教学计划管理

坚持需求导向的教学计划动态优化机制，结合行业发展趋势、企业调研数据、毕业生座谈反馈及学院办学资源，每年编制专业年级实施性教学计划，经二级学院审核、教务处审批后正式落地实施。建立学期教学复盘机制，每学期末系统检查总结专业各年级教学档案。

### （3）教学过程管理

严格遵照学院教学管理规范开展全流程教学工作，依托信息化教务管理系统，实现教学全过程精细化管理。全面覆盖课前学情分析、教材遴选、授课计划编制、备课教研，课中课堂授课、理实一体化教学、实训实操，课后考核评价等各教学环节。严格落实期初、期中、期末三期教学检查、督导听课评课、学生评教、教学信息反馈等常态化制度，规范各环节教学组织与督查工作，及时整改教学问题，稳定提升课堂教学质量与育人实效。

### （4）教学质量诊改

依据《宁德职业技术学院教学督导工作实施细则(修订)》（宁职院教〔2025〕54号）和《宁德职业技术学院教学事故认定与处理办法（修订）》（宁职院教〔2021〕25号）文件要求，做好常态化教学质量监测。围绕学生入学、培养过程、毕业输出全育人链条，开展多维度质量监测与教师教学综合评价。常态化开展行业企业专业调研，动态更新人才培养方案、优化课程教学体系。严格落实“教学实施—过程监控—质量评价—持续改进”闭环诊改机制，持续补齐育人短板，精准对标高素质技术技能型人才培养规格，全面提升本专业人才培养质量。

## 九、毕业要求

### （一）学业要求

学生在学校规定学习年限内，修满本专业人才培养方案所规定的课程与学分（131.5学分），考试合格，完成规定的教学活动。

### （二）能力要求

专业技能较熟练，岗位实习期间通过企业培训，能够完成工作任务，学习效果较好，岗位实习时能独立地顶岗工作，经过学校、企业双方进行实习评价合格。

### （三）综合素质要求

具有良好的职业道德、职业精神，身体素质较好，大学生体质测试成绩合格，且无严重违法违纪行为。

## 十、附录

人才培养方案审批表

## 附件 3

## 宁德职业技术学院人才培养方案审批表

二级学院：信息技术与工程学院

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                |       |        |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 专业名称              | 计算机网络技术（三年制）                                                                                                                                                                                                                                                   | 适用年级  | 2026 级 |
| 所属教研室             | 物联网技术应用教研室                                                                                                                                                                                                                                                     | 方案执笔人 | 曾森灵    |
| 教研室意见             | <p>该方案以立德树人为根本，强调服务发展、促进就业的导向。通过结合国内外网络行业的发展趋势，紧密联系企业需求，确保了教育内容与市场需求的对接。此外，重视学生综合素质和职业素养的培养，体现了全面育人的理念，为学生的长远发展打下坚实基础。</p> <p>《2026 级计算机网络技术专业人才培养方案》在编制指导思想、人才培养目标以及专业特色建设方面均表现出较高的可行性和适用性，能够有效地满足当前社会对该专业人才的需求。</p> <p>教研室主任签名：陈 小 利<br/>2026 年 4 月 23 日</p> |       |        |
| 二级学院专业建设指导委员会论证意见 | <p>本培养方案目标明确、体系科学、特色鲜明，课程体系科学合理，符合高等职业教育计算机网络技术专业的教学标准及行业发展趋势。经审议，同意方案通过论证。</p> <p>专业建设指导委员会主任签名：陈 小 利<br/>2026 年 4 月 24 日</p>                                                                                                                                 |       |        |
| 二级学院意见            | <p>方案经教研室、专业建设指导委员会逐级论证，培养目标贴合产业需求，教学安排切实可行，学院审核同意上报并组织实施。</p> <p>院长签名：曾森灵（公章）<br/>2026 年 4 月 27 日</p>                                                                                                                                                         |       |        |
| 教务处审核意见           | <p>同意</p> <p>处长签名：张 敏（公章）<br/>2026 年 4 月 28 日</p>                                                                                                                                                                                                              |       |        |
| 学校教学工作委员会论证意见     | <p>同意</p> <p>教学工作委员会主任审批意见（签名）：曾 森 灵<br/>2026 年 4 月 30 日</p>                                                                                                                                                                                                   |       |        |
| 校党委审定意见           | <p>同意</p> <p>党委审批意见（公章）<br/>2026 年 4 月 30 日</p>                                                                                                                                                                                                                |       |        |