

## 附件 1:

培养方案制订和审核人员（二级学院盖章确认）			
执笔人	企业专家	专业带头人	二级学院负责人
林美娥	王旭东	张舜尧	张舜尧

# 2026 级计算机网络技术专业人才培养方案

## 一、专业名称与代码

专业名称：计算机网络技术专业

专业代码：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 全日制三年

## 四、职业面向

计算机网络技术专业面向职业、岗位一览表

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位(群) 或技术领域	职业资格证书或技能等级 证书(若有请举例)
电子与信息大类 (51)	计算机类 (5102)	互联网和相关服务 (64); 软件和信息技术服务业 (65)	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)	网络售前技术支持; 网络技术支持; 网络应用开发; 网络系统运维; 网络系统集成	1. 计算机技术与软件专业技术资格: 网络管理员、网络工程师、系统集成项目管理工程师。 2. 职业技能等级证书: 计算机程序设计员、网络与信息安全管理、人工智能训练师。 3. 其他证书: 华为认证、思科认证、锐捷认证、红帽认证。

计算机网络技术专业典型工作任务及能力分析表

面向 岗位	职业岗位典型工作任务分析		需要的职业能力
	工作任务	工作要求	
网络运维工程师	网络系统日常监控与巡检；网络配置管理与备份恢复；服务器与虚拟化平台运维；云平台与云安全运维；网络安全策略执行与加固；数据备份与日志审计；故障排查与系统优化；运维脚本开发。	能完成网络、服务器、云资源日常运维监控与故障处置；掌握 Windows/Linux 服务器、虚拟化、云平台运维；具备网络安全、云安全运维能力；能开展安全加固、日志审计、数据备份；能编写运维脚本提升效率。	具备网络与系统监控、巡检及故障处置能力；掌握服务器、虚拟化与云平台部署运维技术；具备网络安全、云安全运维与加固能力；掌握数据备份、配置管理与系统优化方法；具备运维脚本开发与自动化运维能力；具备使用 AI 工具辅助运维监控、日志分析、故障诊断与风险预警的能力。
网络技术支持工程师	综合布线系统设计与施工；网络规划与组建；网络设备安装与调试；网络系统集成实施；无线网络部署；网络安全设备基础配置；云安全基础防护；项目测试与验收；售前售后技术支持。	能完成网络规划与组建；掌握网络工程项目实施、性能测试与验收流程；掌握 IP 地址规划、路由交换、无线配置；熟悉交换机、路由器、防火墙、WAF 等设备调试；具备网络安全、云安全基础部署能力；能为用户提供规范技术支持。	具备网络规划与组建、网络方案设计与工程实施能力；熟练掌握路由交换、无线与安全设备的配置调试技术；具备网络系统集成与项目验收能力；具备网络安全与云安全基础应用能力；具备客户沟通与技术服务能力；具备利用 AI 辅助方案设计、故障排查与客户技术支持的能力。
Web 开发工程师	Web 前端开发；前端交互功能实现；数据库设计与应用；前端框架开发；Web 应用部署与维护；网站安全基础防护。	掌握 HTML5+CSS3、JavaScript 及主流前端框架技术；能完成页面布局、交互开发与响应式设计；掌握数据库基本操作与数据交互；能使用主流后端技术栈开发 Web 服务，实现前后端数据交互与接口设计；能完成 Web 项目开发、部署与简单维护；了解网站安全基础规范。	具备 HTML5+CSS3 页面制作与响应式布局开发能力；掌握 JavaScript 交互开发与主流前端框架应用技术；具备数据库设计与数据交互处理能力；掌握 Web 后端服务开发、API 接口设计与前后端数据交互技术；具备 Web 项目开发、部署、调试与维护能力；具备基础网站安全防护与应用能力；具备利用 AI 工具辅助代码生成、调试优化、文档撰写与开发效率提升的能力。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

本专业培养德、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、职业道德和创新意识及精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力。

了解计算机网络产业发展趋势，熟悉网络系统建设、运维与服务流程，掌握网络设备配置、服务器与虚拟化运维、网络安全防护、网站开发与部署的知识、方法与技术，具备网络规划与组建、系统运维与故障排查、网络安全基础加固、网络应用开发能力，能够运用 AI 工具辅助运维、故障排查、方案设计与技术开发工作。面向互联网和相关服务、软件和信息技术服务业等行业的信息和通信工程技术人员、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群，从事网络技术支持、网络系统集成、网络系统运维、网络应用开发等工作的高技能人才。

## （二）培养规格

### 1. 素质要求

#### （1）思想政治素质

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚爱国情感、中华人民共和国认同感、中华民族自豪感；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）文化科技素质

具有合理的知识结构和一定的知识储备；具有不断更新知识和自我完善的能力；具有持续学习和终身学习的能力；具有一定的创新意识、创新精神及创新能力；具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；具有良好的人际沟通能力。

#### （3）职业素质

具有良好的劳动素质，在学习和掌握基本劳动知识技能的过程中，领悟劳动的意义价值，掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握从事网络组建、网络工程的设计与施工、网络及安全管理与维护、网络设备的售前、售后技术支持、云计算技术应用等相关知识与技能，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。

#### （4）身心素质

具有健康的体魄、心理和健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯。

## 2. 知识要求

### (1) 公共基础知识

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、人工智能等基础文化知识。

### (2) 专业基础知识

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。

### (3) 专业知识

掌握常用网络设备的基本工作原理及其配置方法，中小型网络组建与维护的知识，计算机网络安全的基本知识，网络工程的设计、施工、测试与验收的基本知识，网络工程项目的招投标及项目监理的基本知识，计算机网络相关领域的新知识、新技术。

## 3. 能力要求

### (1) 专业能力

具备中小型企业网络的整体规划、方案设计、设备选型、部署实施与性能优化能力，能够独立完成从需求分析到项目验收的全流程工作；熟练掌握交换机、路由器、防火墙、无线控制器等主流网络设备的配置、管理与故障排查，能解决 VLAN、路由、ACL、NAT、VPN 等常见网络问题；具备网络服务器（Linux/Windows）与虚拟化平台（VMware、KVM）的部署、配置、管理与日常维护能力，能够完成服务搭建、资源分配与备份恢复工作；掌握网络安全软硬件的配置与调试，具备基础的网络安全策略制定、漏洞防护、访问控制与安全事件应急响应能力；具备初步的 Linux 系统自动化运维能力，熟悉 Ansible、Shell 等自动化工具与脚本语言的使用，能够结合 Python 编写基础运维脚本，实现 Linux 服务器的批量配置、服务部署、日常巡检与运维流程自动化；具备网站前端与后端开发的基础能力，掌握网络数据库（MySQL）的设计、创建、管理与优化，能够开发并部署

基础的网络应用系统。

## (2) 社会能力

具备良好的团队协作与沟通能力，能够在网络工程项目中与同事、客户有效沟通，明确分工、协同推进项目实施；具备客户需求理解与服务意识，能够准确把握用户业务场景，提供专业、合理的网络解决方案与技术支持；具备良好的职业道德与职业操守，严格遵守网络安全、数据保护相关法律法规，保护用户信息与网络资产安全；具备较强的责任心与抗压能力，面对突发网络故障与安全事件，能够保持冷静、按流程高效完成应急处置；具备行业发展意识，能够主动关注网络技术、网络安全、云计算等领域的新技术、新趋势，保持持续学习的习惯。

## (3) 方法能力

能够运用系统化、结构化的方法分析网络问题，通过分层排查、对比测试、抓包分析等手段定位并解决复杂网络故障；具备自主学习与技术迁移能力，能够通过官方文档、技术社区、实验平台等渠道，快速掌握新的网络设备、自动化工具与开发技术；具备网络工程项目管理的基础能力，能够按照项目规范完成需求调研、方案设计、进度管控、文档编写与项目验收工作；具备技术文档撰写与规范化表达能力，能够清晰、规范地编写网络配置文档、故障处理报告、项目实施报告与运维手册；具备技术优化与创新应用能力，能够结合自动化、云平台等新技术，对传统网络运维、部署流程进行优化，提升工作效率与稳定性。

# 六、课程设置及要求

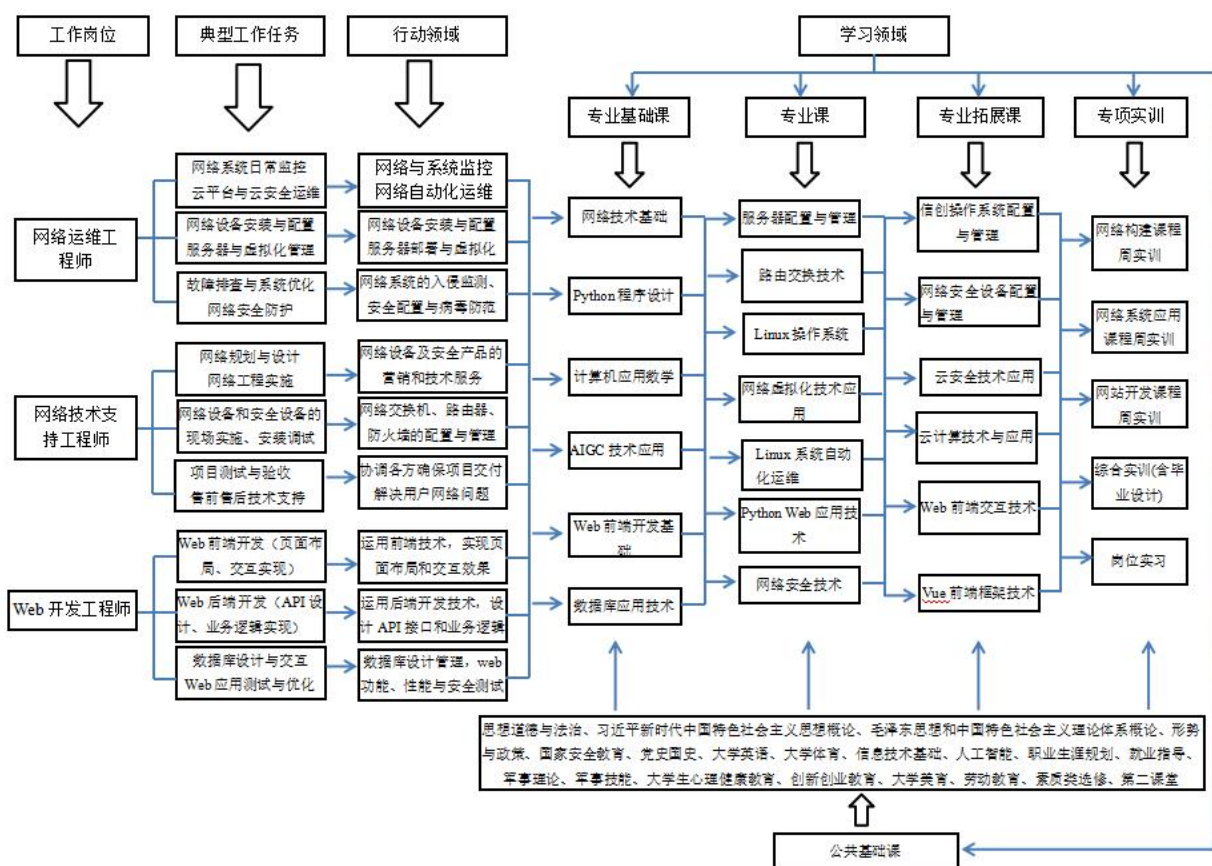
## (一) 人才培养模式

本专业以“产教融合、赛训驱动”的人才培养模式，深化校企合作、协同育人机制。校企联合构建贴合真实岗位工作流程的课程体系，引入行业标准、企业真实项目与一线技术资源动态更新教学内容；邀请企业专家参与课程开发、实训授课与成果评价，将产业实操案例融入各教学环节。依托校内外实训基地分层实施课程实训、综合实训与企业岗位实习，推行工学结合、理实一体化教学。以技能竞赛为抓手赋能实训教学，把各级

赛事考核要点融入各教学模块，引导学生主动参与各类技能赛事，依托竞赛标准反向优化实操训练内容，形成竞赛带动实训、实训支撑竞赛的良性循环；同步对标职业技能等级证书考核标准落实课证融通，实现以赛促练、以证促学，持续提升学生实操技能与岗位适配度。

## (二) 课程体系构建

本专业课程体系由公共基础课、专业基础课、专业课、专业（群）拓展课组成。注重“岗课赛证”融通，将“网络与信息安全管理员”职业技能等级标准和“网络系统管理技能大赛”等职业技能竞赛有关内容及要求有机融入专业课程教学，把思想政治教育、职业精神、工匠精神、劳动精神、劳模精神融入人才培养全过程，将“课程思政”融入课程教学各环节，体现以岗位（群）职业标准为基础，以职业能力培养为核心，注重综合素质、实践能力、创新意识的培养。



### (三) 主要课程教学要求

#### 1. 公共基础课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	思想道德与法治	<p>1. 知识目标：使学生领悟人生真谛，形成正确的道德认知，把握社会主义法律的本质、运行和体系，增强马克思主义理论基础。</p> <p>2. 能力目标：加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性，进一步提高辨别是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：使学生坚定理想信念，增强学生爱国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法治素养。</p>	以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。	案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法	48/3
2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	<p>1. 知识目标：掌握中国特色社会主义进入新时代的依据，理解以人民为中心的立场，把握建设社会主义现代化强国的战略安排和总体布局，系统领会“合作共赢”的新型外交关系和“一带一路”倡议，认识人类命运共同体的概念以及中国的世界责任。</p> <p>2. 能力目标：培养学生综合运用马克思主义基本立场和方法理解、分析现实问题的能力，增强学生政治觉悟和敏感性，增强为中国式现代化建设的意识和能力。</p> <p>3. 素质目标：增强学生对中国特色社会主义道路、制度、理论和文化的自信，激发学生积极投身伟大中国梦的积极性和主动性，树立马克思主义正确的世界观、人生观和价值观。</p>	中国特色社会主义总任务是实现社会主义现代化和中华民族伟大复兴，新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾，中国特色社会主义事业总体布局和战略布局，全面深化改革总目标，坚持和完善社会主义基本经济制度，党在新时代的强军目标。	讲授法、讨论法、实践拓展法	48/3
3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	<p>1. 知识目标：帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，系统把握马克思主义中国化时代化的理论成果及其形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2. 能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定性，提高为中国特色社会主义伟大实践服务的本领。</p>	马克思主义中国化时代化理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观及习近平新时代中国特色社会主义思想等理论的产生、形成、发展过程，主要内容体系、历史地位和指导意义。	讲授法、案例法、讨论法、视频展示法	32/2

		3.素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。			
4	形势与政策	<p>1.知识目标：根据每学期形势与政策课程的教学知识要点、结合国家政策出台的相关背景，当前和今后一个时期的国际和国内形势，对学生进行马克思主义教育，帮助学生熟悉和了解马克思主义的立场、观点和方法，掌握政治、经济、文化、历史以及社会等多领域的知识和信息，从而开拓视野、构建科学合理的知识结构。</p> <p>2.能力目标：通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够理清社会形势和正确领会党的路线方针政策精神，培养学生逐步形成敏锐的洞察力和深刻的理解力，以及对职业角色和社会角色的把握能力，提高学生的理性思维能力和社会适应能力。</p> <p>3.素质目标：通过了解和正确认识经济全球化形势下实现中国特色社会主义现代化的艰巨性和重要性，引导学生树立科学的社会政治理想、道德理想、职业理想和生活理想。增强学生振兴中华和实现中华民族伟大复兴的信心信念和历史责任感以及国家大局观念，全面拓展能力，提高综合素质，塑造“诚、勤、信、行”和“有理想、有道德、有文化、有纪律”融于一体的当代合格大学生。</p>	<p>紧密围绕习近平新时代中国特色社会主义思想，依据教育部社科司《时事报告大学生版高校“形势与政策”课》教学要点安排教学，根据形势发展要求和学生特点，重点讲授党的理论创新最新成果和新时代中国特色社会主义的生动实践，及时回应学生关注的热点问题。</p>	<p>案例教学法、讨论式教学法、视频观摩、线上辅导答疑</p>	48/1
5	国家安全教育	<p>1.知识目标：掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，理解中国特色国家安全体系，掌握国家安全知识。</p> <p>2能力目标：能够深入理解和准确把握总体国家安全观，具有维护国家安全的能力。</p> <p>3素质目标：树立国家利益至上的观念，具有自觉维护国家安全的意识。</p>	<p>1. 国家安全总论：国家安全的重要性，我国新时代国家安全的形势与特点，总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义，以及相关法律法规。2. 国家安全重点领域：国家政治安全、国土安全、军事安全、经济安全、文化安全、社会安全、科技安全、网络安全、生态安全、资源安全、核安全、海外利益安全以及太空、深海、极地、</p>	<p>通过组织讲座+在线式网络课程进行教学。并通过参观、调研、体验式实践活动等方式,进行案例分析、实地考察、访谈探究、行动反思,积极引导学自</p>	16/1

			生物等不断拓展的新型领域安全等重点领域安全的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。	主参与、体验感悟。	
6	党史国史	<p>1. 知识目标：了解中国近现代历史基本知识，熟悉马克思主义基本理论和中国共产党历史发展历程，掌握中国近现代历史的基本知识和基本规律。</p> <p>2. 能力目标：具有史学素养和政治觉悟，并借以观照现实中的社会、政治和人生。</p> <p>3. 素质目标：具有史学素养和政治思维。</p>	<p>1. 西方列强对中国的侵略。</p> <p>2. 马克思主义在中国传播与中国共产党成立。</p> <p>3. 中华民族抗日战争的伟大胜利。</p> <p>4. 历史和人民选择了中国共产党。</p> <p>5. 中国特色社会主义进入新时代。</p>	在线式网络课程,任务驱动法、学生可以跨时间、跨地域灵活自主地参与学习。	16/1
7	大学英语	<p>1. 知识目标：掌握大学英语核心词汇、短语、句型及基础语法，熟练运用职场与日常应用文格式及句型；了解职业相关知识与沟通技巧，重点掌握八项实践活动场景的专业英语表达，实现语言知识与实践场景结合，为实践活动开展奠定基础。</p> <p>2. 能力目标：掌握听、说、读、写、译基础方法，能听懂日常及职场场景（含 IT、商务类）、语速适中的英语对话与短文，把握核心信息；熟练运用日常交际用语及汇报、应答技巧，重点训练八项活动所需实用表达。能独立完成两项个人项目，参与六项团队项目，完成英文沟通、文案、宣讲等任务，为学院赛事储备能力，确保表达得体准确。</p> <p>3. 素质目标：培养国际化视野与创新思维，提升综合文化素养及跨文化交际能力，契合各类活动要求；养成严谨求学态度与职业素养，掌握自主学习与团队协作方法。依托各类实践活动锤炼核心素养，提升个人表达与团队协作能力，积极参与学院赛事，树立终身学习理念，提升职业竞争力。</p>	<p>1. 听力教学：训练日常及基础职场听力技巧，聚焦实践相关场景（IT 产品发布、面试等），适配 130-150 词/分钟语速，提升语篇理解能力。</p> <p>2. 口语教学：夯实日常交际表达，结合实践训练专业自我介绍、产品宣讲等实用口语，配合项目提升展示与协作沟通能力，储备赛事能力。</p> <p>3. 阅读教学：掌握日常及职场文本阅读技巧，适配实践相关文本，结合阅读巩固核心词汇、语法，实现知识与实践结合。</p> <p>4. 写作教学：掌握基础写作方法，熟练职场及日常应用文格式，重点训练实践相关文案，提升项目汇报、宣讲稿等写作能力。</p> <p>5. 翻译教学：掌握英汉</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；视频、音频教学；小组讨论	128/8

			互译基础技巧，聚焦实践相关职场、文化场景翻译，强化译文准确性与流畅度，适配实践及赛事需求。		
8	信息技术基础	<p>1. 知识目标：了解信息时代特征及信息安全与网络道德知识；了解互联网与互联网思维；熟悉计算机的基本操作与维护方法；掌握常用软件的安装与卸载方法；掌握文档的编排、数据统计与分析、演示文稿展示等基本信息处理方法；掌握常用的信息检索方法。</p> <p>2. 能力目标：能够对计算机进行日常维护，熟悉计算机基本操作和常用软件的安装与卸载，能安全有效地利用互联网进行信息检索和信息获取，并利用计算机进行文档编辑、数据统计与分析、信息展示等信息基本处理。</p> <p>3. 素质目标：具有自主探索学习意识；具有团队合作精神；具有信息安全意识和网络道德素养；具有互联网思维。</p>	<p>1. 信息技术的基本情况和 windows 操作系统。</p> <p>2. 掌握 office 办公软件的使用。</p> <p>3. 计算机一级素养训练。</p>	讲授法；任务驱动法；项目化教学法	48/3
9	人工智能	<p>1. 知识目标：了解人工智能基本概念、发展历程与主流应用趋势；熟悉人工智能在生活、各职业岗位中的典型应用场景，掌握 AI 工具合规使用、数据安全、基础伦理等人工智能素养核心知识，建立贴合职业需求的 AI 认知体系。</p> <p>2. 能力目标：熟练掌握主流通用 AI 工具的操作方法，能够灵活运用 AI 工具完成内容生成、基础数据分析、图像处理等实操任务；掌握基础编程逻辑与简易代码操作技能，具备运用 AI 技术解决学习、日常及专业基础学习中简单实际问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：牢固树立“技术向善”的核心意识，恪守人工智能伦理规范，强化数据隐私保护、知识产权保护意识；能够辩证、理性看待人工智能的社会影响与职业变革，养成规范、安全、负责任使用 AI 技术的良好习惯，提升智能时代职业适配素养。</p>	<p>1. AI 基础认知：人工智能概念、发展历程、主流技术；各行业及职业岗位 AI 典型应用与发展趋势。</p> <p>2. AI 合规与数字素养：AI 工具规范使用、数据安全、隐私保护、AI 伦理常识，培育职业 AI 素养。</p> <p>3. 通用 AI 工具实操应用：文本生成、信息整理、数据分析、图像处理等日常岗位 AI 实操技能。</p> <p>4. 入门编程与 AI 简单应用：认知基础编程逻辑，练习简易代码操作；运用 AI 解决学习及专业基础简单问题。</p> <p>5. AI 伦理与职业素养：树立“技术向善”理念，理性看待 AI 社会与职</p>	案例教学法；任务驱动法；项目化教学法；线上线下混合教学法；分组讨论法	16/1

			业影响，养成安全合规用 AI 的习惯。		
10	职业生涯规划	<p>1. 知识目标：基本了解职业发展的阶段特点；较为清晰地认识自己的特性、职业的特性以及社会环境；了解就业形势与政策法规。</p> <p>2. 能力目标：掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策与规划技能、求职技能等，提高自我管理技能和人际交往技能等各种通用技能。</p> <p>3. 素质目标：大学生树立起职业生涯发展的自主意识，树立积极正确的人生观、价值观和就业观念，把个人发展和国家需要、社会发展相结合。</p>	<p>1. 生涯觉醒，建立生涯与职业意识，树立职业理想、做好职业准备、提升职业素质；</p> <p>2. 认识自我，清楚认识“我是谁”、探索职业兴趣、认知职业性格、开发职业能力、澄清职业价值观；</p> <p>3. 职业探索，认识职业环境、搭建职业目标金字塔、做好职业决策；</p> <p>4. 职业发展决策，修炼情商、大学生职业生涯规划实操、职业生涯规划书的评估与修正。</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论	16/1
11	就业指导	<p>1. 知识目标：系统了解国家和地方关于实习、就业、创业的法律法规及政策体系。熟悉现代职业教育体系建设改革的方向。掌握求职择业的基本流程、方法与技巧，包括简历撰写、面试策略、就业信息搜集与筛选、就业市场分析等；了解行业人才需求趋势、以及新业态相关政策与要求。</p> <p>2. 能力目标：运用就业政策法规维护自身合法权益，具备签订和履行实习协议、识别违规实习情形、处理实习伤害及劳动争议的基本能力；提高职业规划与生涯管理能力；强化求职实践能力，包括简历优化、面试应对、职场沟通、信息甄别、安全风险防范等；培养适应产教融合、校企合作模式的岗位适应能力；提升创新思维与创业能力，了解创业扶持政策，具备初步的创业项目评估与资源整合能力。</p> <p>3. 素质目标：树立正确的就业观、择业观和职业价值观。强化职业道德、法治意识和安全素养。培养积极健康的就业心理。增强社会责任感与使命感。</p>	<p>1. 就业形势与政策法规解读</p> <p>2. 就业信息搜集与行业需求分析</p> <p>3. 求职准备与实践技能</p> <p>4. 求职心理调适与职业素养</p> <p>5. 就业权益保护与风险防范</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论；案例分析法	22/1

12	创新创业教育	<p>1. 知识目标: 学生掌握开展创业活动所需要的基本知识。认知创业的基本内涵和创业活动的特殊性, 辩证地认识和分析创业者、创业机会、创业资源、创业计划和创业项目。</p> <p>2. 能力目标: 学生具备必要的创业能力, 掌握创业资源整合与创业计划撰写的方法, 熟悉新企业的开办流程与管理, 提高创办和管理企业的综合素质和能力。</p> <p>3. 素质目标: 学生认知创新, 理解创新对于个人、企业和国家的意义。学生树立科学的创业观, 主动适应国家经济社会发展和人的全面发展需求, 正确理解创业与职业生涯发展的关系, 自觉遵循创业规律, 积极投身创业实践。</p>	<p>1. 初识创新、创业;</p> <p>2. 创新思维与创新方法;</p> <p>3. 创业机会挖掘与选择;</p> <p>4. 创业资源整合;</p> <p>5. 创业计划(创业计划书撰写、创业项目路演)。</p>	讲授法; 任务教学法; 项目教学	32/2
13	军事理论	<p>1. 知识目标: 掌握国防、国家安全、军事思想、现代战争及信息化装备等理论知识; 理解我国国防体制、战略、政策与成就, 熟悉国防法规、武装力量及国防动员; 领会总体国家安全观, 了解国际战略形势与各国军事动态, 把握现代战争趋势与装备作用, 筑牢理论基础。</p> <p>2. 能力目标: 提升运用军事理论分析安全形势、解读国防政策的能力; 增强国防宣传与防间保密能力; 学会运用战略思维、系统思维解决学习与工作问题; 具备识别常见信息化装备、知晓其应用的基础能力。</p> <p>3. 素质目标: 强化国防观念与国家安全意识, 弘扬爱国精神、传承红色基因; 锤炼纪律观念与集体主义精神, 养成优良作风; 树立正确国防观、战争观, 激发爱国卫国的责任担当, 提升综合国防素养, 为培养高素质人才与国防后备力量奠基。</p>	<p>1. 中国国防与国家安全: 涵盖国防内涵、历史、法规及建设成就, 明确公民国防权利义务与武装力量构成; 阐述总体国家安全观要义, 分析我国地缘安全挑战与国际战略形势, 强化学生国防与安全意识。</p> <p>2. 军事思想: 讲解军事思想发展历程, 了解中外军事思想特点及代表理论, 帮助学生树立科学战争观与方法论。</p> <p>3. 现代战争与信息化装备: 分析现代与传统战争差异及信息化战争特征, 介绍信息化装备分类、作战平台、杀伤武器及综合电子信息系统, 激发学生军事科技学习兴趣。</p>	讲授法; 案例分析法;	36/2

14	军事技能	<p>1. 知识目标：掌握共同条令、战术基础、防卫技能等军事知识，了解三大条令主要内容，掌握自救互救、识图用图常识，熟悉紧急集合、行军拉练等基本要求。</p> <p>2. 能力目标：熟练队列与单兵战术，具备防护、应急处置与团队协作能力，能将纪律与协作意识融入职业实践。</p> <p>3. 素质目标：锤炼纪律作风与意志品质，增强国防观念与国家安全意识，提升身心素质与职业素养，为国防后备力量建设夯实基础。</p>	<p>1. 共同条令教育与队列训练，学习三大条令，开展分队队列与现地教学。</p> <p>2. 强化纪律作风与国防情怀。射击战术、防卫技能与战时防护训练，含模拟射击、单兵战术、格斗、战场救护及核生化防护。</p> <p>3. 战备基础与应用训练，涵盖紧急集合、行军拉练、识图用图、电磁频谱监测，融合高职专业需求。</p>	示范讲解与分组实训； 现地教学与军营观摩； 模拟演练与专业融合教学	112/2
15	大学生心理健康教育	<p>1. 知识目标：帮助学生掌握一定的心理学知识。如，理解心理健康的标准。怎样正确认识自我，了解情绪的作用、挫折的意义，人际心理效应，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识。</p> <p>2. 能力目标：培养高职学生适应大学生活和社会生活的能力。调节情绪的能力，正确处理人际关系、友谊和爱情的能力，塑造健康的人格和磨砺优良的意志品质，以及自我心理调节的能力。做一个健康快乐的大学生。</p> <p>3. 素质目标：通过教学，帮助高职学生树立心理健康意识和面临心理困惑、心理危机时的自助和求助意识：能正确认识自我，悦纳自我，善待他人；培养积极向上的心态、健全的人格和良好的个性品质。预防和缓解心理问题，优化心理品质，以培养适应社会发展需要的新时期高素质职业技术人才。</p>	<p>以班级心理辅导活动课为主要手段，以学校适应、自我意识、学习、人际交往、生涯规划辅导为主要学习内容，以增进高等职业学校学生心理健康水平、提高生涯规划能力为主要目的的必修课程。自助性和发展性是心理健康课程的基本特点。</p> <p>课程致力于学生良好心理素质的培养，要求学生明白心理健康的标准及现实意义，掌握并应用心理健康知识，培养良好的心理素质、自信精神、合作意识和开放的视野，培养学生的自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力，全面提高学生的整体素质，为学生的终身发展奠定良好、健康的心理素质。</p>	讲授法；任务教学法；启发式教学法；小组讨论。	32/2
16	大学体育	<p>1. 知识目标：掌握体育与健康基础理论知识、常见运动项目竞赛规则，理解体育锻炼的健身价值及其与身心健康的内在联系，树立科学、安全、文明的健身观念，</p>	<p>1. 理论知识：科学锻炼原理、健康生活方式、运动损伤与康复、专项运动规则与裁判法、大</p>	讲解示范法、分解与完整教学法、纠错	108/6

		<p>掌握科学健身与健康生活的基本常识。</p> <p>2.能力目标：通过走班制、俱乐部制教学，熟练掌握基础体能训练方法，达到《国家学生体质健康标准》要求；掌握1-2项专项运动技能，具备规范的技术动作与基本战术配合能力；落实体教融合“教会、勤练”要求，能够组织策划校内三级（班级、院级、校级）体育比赛；具备制定简易、个性化运动处方的能力；掌握常见运动损伤的预防、应急处理与简单康复方法。</p> <p>3.素质目标：培养吃苦耐劳、顽强拼搏、团队协作、公平竞争的体育精神，增强自信心、意志力与规则意识、责任意识，养成良好的运动习惯与健康的生活方式，实现“以体育人、以体载德、以体润心”，助力学生树立正确的世界观、人生观、价值观。</p>	<p>学生体测标准、意义与训练方法等。</p> <p>2.运动技能：基础体能（达到国家学生体质健康标准、特殊学生体质强化训练）和专项技能（三大球：篮球、足球、排球；中华传统武术项目：太极拳、五禽戏、八段锦等；小球类；操舞类等）。</p> <p>3.实践应用教学：开展基层比赛组织（赛程安排、简单裁判、场地布置、秩序维）、积极参加校内俱乐部活动和其它体育活动，实现“以赛促练、以赛育人”。</p>	<p>法、重复练习法、分组练习法</p>	
17	大学美育	<p>1.知识目标：理解美的概念与本质,学会欣赏美、辨别美、发现美。</p> <p>2.能力目标：提高学生对美的观察能力、感受能力、认知能力和体验创造能力。让学生学会用艺术美、文学美、自然美、生活美、影视美等来感受事物。</p> <p>3.素质目标：促进学生人文素质的全面发展。提升学生的审美认知与鉴赏能力。培养学生求真、向善、向美的气质与眼光。</p>	<p>1.培养美之情操</p> <p>2.自然美之美育</p> <p>3.社会美之美育</p> <p>4.艺术美之美育（音乐之美、舞蹈之美、戏曲之美、绘画之美、书法之美、诗词之美、影视之美、生活与科技之美。）</p>	<p>讲解法；多媒体演示法；翻转课堂法；讨论法。</p>	32/2
18	劳动教育	<p>1.知识目标：帮助学生对劳动创造价值、劳动对于生存与发展的意义等有科学的认识，树立正确的劳动观；</p> <p>2.能力目标：学生通过各种劳动体验，提升劳动能力，形成良好的技术素养，使学生学会安全劳动，保证劳动质量；</p> <p>3.素质目标：提高学生职业素质，形成时代发展所需要的技术素养、初步的技术创新意识和技术实践能力。锤炼艰苦奋斗、顽强拼搏和艰苦创业的意志。</p>	<p>1.劳动观念教育，劳动法律法规教育等；</p> <p>2.劳动技能教育，劳动习惯教育等。</p>	<p>实践、活动、专题教育。</p>	32/2

## 2. 专业基础课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	网络技术基础	<p>1. 知识目标：掌握计算机网络基本概念、组成、分类及拓扑结构；掌握数据通信基础、网络体系结构与 OSI、TCP/IP 模型；掌握 TCP/IP 协议、IP 地址规划、子网划分与网络互连技术；掌握局域网技术、常见网络服务与网络安全基础知识。</p> <p>2. 能力目标：掌握网络拓扑绘制、网络参数配置与网络调试方法；掌握局域网组建、网络设备使用与简单网络互连实施；掌握 DNS、WWW、FTP 等常用网络服务的部署与配置；具备网络测试、故障排查与简单网络维护能力。</p> <p>3. 素质目标：树立网络安全、数据安全与总体国家安全观；培养严谨规范、精益求精的工匠精神与责任意识；具备团队协作、自主学习与创新实践能力；遵守网络伦理与法律法规，恪守职业操守。</p>	<p>1. 计算机网络定义、组成、拓扑、分类与新技术；</p> <p>2. 数据通信传输方式、交换技术、差错控制、信道复用；</p> <p>3. 网络体系结构、OSI 与 TCP/IP 模型、协议分层功能；</p> <p>4. TCP/IP 协议、IP 地址结构、子网划分、IPv6 技术；</p> <p>5. 局域网技术、以太网、交换机、VLAN 与 WLAN；</p> <p>6. 网络互连、传输介质、网络设备、路由协议应用；</p> <p>7. Internet 服务、DNS、WWW、FTP、电子邮件原理与配置；</p> <p>8. 网络安全、数据加密、防火墙、防病毒基础技术。</p>	项目教学、任务驱动、理实一体化	64/4
2	计算机应用数学	<p>1. 知识目标：掌握计算机岗位必备的数学基础工具，包括集合与逻辑基础、函数与数列、矩阵与线性方程组、概率统计基础、图论与组合数学入门；理解数学在程序设计、数据处理、网络技术中的基本应用。</p> <p>2. 能力目标：能运用逻辑推理分析程序流程；能进行矩阵运算与简单数据计算；能运用概率统计方法整理分析数据；能利用图论知识解决网络拓扑、路径规划等基础问题；具备用数学方法解决计算机岗位简单实际问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：培养严谨细致的逻辑思维与规范求解习惯；树立数学服务于工程应用的计算思维；养成精益求精的工匠精神；具备团队协作、自主学习与岗位应用意识；恪守学术诚信与职业操守。</p>	<p>1. 集合与数理逻辑基础：集合运算、命题逻辑、推理方法；</p> <p>2. 函数与数列：常用函数、数列与递推关系、算法复杂度入门；</p> <p>3. 线性代数基础：矩阵运算、行列式、线性方程组求解；</p> <p>4. 概率论基础：随机事件与概率、随机变量；</p> <p>5. 数理统计基础：数据整理、均值与方差分析、简单统计应用；</p> <p>6. 图论入门：图的概念、树、最短路径算法；</p>	讲授法、案例分析法、小组讨论法	32/2

3	AIGC 技术应用	<p>1. 知识目标:学生掌握 AIGC 技术的基本概念与发展脉络,理解提示工程的底层逻辑与核心原则;认知 AIGC 在文本、图像、音频、视频及文档处理等多模态领域的生成机制;了解 AI 智能体 (Agent) 的基本架构,熟悉 AIGC 在不同行业 (财经商贸、智能制造、人文艺术等) 的应用场景与边界,知晓 AI 技术的社会影响与伦理规范。</p> <p>2. 能力目标:学生具备人机协同的实操能力,熟练掌握提示词撰写技巧与各类 AIGC 工具的使用方法;能够运用 AIGC 技术提升文案写作与高效办公效率,独立完成视觉、音频与短视频等跨模态内容创作;能结合自身专业领域,运用 AI 辅助解决行业实际问题,具备初步的 AI 智能体开发与跨模态项目实战能力。</p> <p>3. 素质目标:学生树立正确的科技伦理观,辩证看待 AI 技术的社会影响与道德边界,坚持技术向善;培养人机协同的创新思维,主动适应智能时代的发展需求;跨越通识与专业的鸿沟,形成运用 AI 赋能终身学习与职业发展的自觉性,积极拥抱技术变革并利用 AIGC 创造个人与社会价值。</p>	<p>1. 初识 AIGC 与提示工程基础 (认知前沿与掌握人机对话门票);</p> <p>2. AIGC 赋能文本创作与高效办公 (文案生成与文档处理);</p> <p>3. AIGC 多模态内容创作 (视觉生成、音频制作与短视频创作);</p> <p>4. AIGC 行业场景赋能 (财经商贸、智能制造、人文艺术等专业场景应用);</p> <p>5. AI 智能体开发与伦理规范 (Agent 实战构建及 AI 社会影响与道德平衡)。</p>	讲授法; 案例教学法; 任务驱动法; 项目教学法	32/2
4	Web 前端开发基础	<p>1. 知识目标:了解 WWW、HTTP、HTML5、CSS3 基础概念;熟悉 Web 项目规划与站点管理方法;熟练掌握 HTML5 常用标签与 CSS3 样式、动画效果;了解 JavaScript 基础语法与简单交互;了解 AI 辅助前端开发的基本应用。</p> <p>2. 能力目标:具备网页设计、制作与站点管理能力;能独立完成中小型静态网站开发;能运用 HTML5、CSS3 实现页面效果,用 JavaScript 实现简单交互;能规范编码并借助 AI 工具提升开发效率。</p> <p>3. 素质目标:树立规范编码与用户体验意识;养成严谨细致的工匠精神;培养团队协作与持续学习的职业素养;践行社会主义核心价值观,增强文化自信与数字素养,树立信息安全与知识产权保护意识。</p>	<p>1. HTML5 与 CSS3 基础:常用标签与语义化结构;CSS3 基础样式、过渡、变形、动画;表单与 HTML5 新特性;</p> <p>2. 响应式设计 with 框架应用:响应式 Web 设计基础;Bootstrap 布局、组件与辅助样式;Flex 弹性布局与典型界面实现;</p> <p>3. JavaScript 基础与交互:基本语法与事件处理;简单页面交互实现;</p> <p>4. AI 辅助前端开发:利用 AI 生成与优化代码;借助 AI 进行调试与兼容性检查。</p>	项目教学、任务驱动、理实一体化	64/4
5	Python 程序	<p>1. 知识目标:掌握 Python 核心基础语法 (变量、循环、条件、函数等);了解 Python</p>	<p>1. Python 入门基础 (环境搭建、变量类</p>	项目教学、任务驱动、理实一体	64/4

	设计	<p>在数据分析、自动化、Web 开发等领域的应用场景；掌握 3-5 种 AI 学习工具的基础用法，建立 “AI 辅助学习” 的核心认知。</p> <p>2. 能力目标：能独立编写、调试简单 Python 程序；能运用 AI 工具辅助语法学习、代码纠错与优化；能通过 AI 工具查询 Python 应用场景案例，提升学习针对性；具备基础技术文档阅读与撰写能力。</p> <p>3. 素质目标：树立严谨规范的编程习惯与工匠精神；遵守编程伦理与知识产权规则；培养自主学习与问题解决能力；合理使用 AI 工具，提升 AI 学习素养；增强数据安全意识，重视个人与公共数据保护。</p>	<p>型、输入输出)；</p> <p>2. 核心语法（条件判断、循环结构、异常处理)；</p> <p>3. 函数与模块（自定义函数、常用内置模块使用)；</p> <p>4. 数据处理（列表、字典、字符串操作)；</p> <p>5. 基础文件操作（文本文件读写, JSON、Excel 文件处理)；</p> <p>6. Python 应用场景案例；</p> <p>7. AI 学习工具实操。</p>	化、AI 赋能教学	
6	数据库应用技术	<p>1. 知识目标：掌握数据库系统的基本概念；掌握关系数据库的基本概念、数据模型和数据库设计理论；熟练使用 SQL 语言进行数据定义、操纵、查询和控制；了解索引、视图、存储过程等数据库对象。</p> <p>2. 能力目标：掌握 E-R 模型设计方法；能熟练使用 SQL 语言和数据库管理系统完成数据库创建、数据表创建及数据增删改查操作；能独立完成数据库的需求分析、概念设计、逻辑设计和物理设计；掌握数据库服务器的安装、配置、备份、恢复及安全管理等核心技能；能识别数据库技术中的 AI 应用场景。</p> <p>3. 素质目标：培养严谨的科学态度、良好的沟通协作精神和高度的数据安全意识与职业责任感；理解数据库技术在数字经济中的战略意义，特别是在国家 “科技自立自强” 中的核心作用，增强对国家科技发展的认同感和自豪感；具备跟踪数据库和 AI 技术发展趋势、持续自主学习的能力。</p>	<p>1. 数据库基础与设计：包括数据库系统概述、关系数据库理论、数据库设计；利用 AI 辅助数据库设计工具，对 ER 图进行智能评估与优化建议，对比人工设计与 AI 建议的差异，培养学生的批判性思维。</p> <p>2. SQL 语言与编程：SQL 基础（SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE）、SQL 高级查询（JOIN、子查询、聚合函数）、视图与索引、存储过程与触发器。</p> <p>3. 数据库管理与维护：数据库服务器的安装、配置、用户权限管理、数据备份与恢复、事务与并发控制、数据库性能监控与调优。</p>	项目教学、任务驱动、理实一体化	64/4

### 3. 专业课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	服务器配	1. 知识目标：掌握服务器类别、硬件架构、性能参数与机房部署标准；熟悉 Windows	1. 服务器基础认知与 Windows Server 管理：	项目教学、任务驱动、理实一体化	64/4

	置与管理	<p>Server 系统原理、用户与权限管理、网络配置；掌握服务器磁盘管理、阵列技术、数据备份、日志与进程管理、系统优化；掌握 DHCP、DNS、WEB、FTP、远程服务等网络服务原理与部署；了解 AI 智能运维基础知识。</p> <p>2. 能力目标：能处理服务器常见系统、网络与服务故障；能安装、配置与运维 DHCP、DNS、WEB、FTP 等服务；能配置服务器安全防护、访问控制与日志审计；能运用 AI 工具进行服务器状态监测、告警、故障诊断与资源调度。</p> <p>3. 素质目标：树立安全与数据备份意识，养成规范操作习惯；培养严谨细致、精益求精的工匠精神；提升数据安全与资源合理使用的职业素养；践行社会主义核心价值观，增强文化自信与责任担当意识。</p>	<p>服务器硬件组成与机房规范；Windows Server 系统部署、权限与网络配置、域与组策略管理；</p> <p>2. 常用网络服务部署与管理：DHCP、DNS、WEB、FTP、远程管理服务的搭建、调试与维护；</p> <p>3. 服务器高级运维技术：磁盘分区与阵列配置、数据备份与恢复、日志分析、进程管理、系统优化；</p> <p>4. 服务器安全运维：漏洞修复、防火墙配置、访问控制、安全策略部署与日常巡检；</p> <p>5. AI 智能运维应用：服务器实时监控、AI 辅助故障诊断与资源调度。</p>		
2	路由交换技术	<p>1. 知识目标：掌握网络设备接口类型与功能、网络操作系统软硬件知识；掌握互联网管理方法与路由器、交换机基本配置；掌握静态路由、动态路由（RIP、OSPF、EIGRP）等路由技术原理与配置；掌握交换机工作原理、VLAN、Trunk、VTP、STP 等协议配置；掌握 ACL 访问控制列表、NAT 网络地址转换、链路聚合及 DHCP 技术。</p> <p>2. 能力目标：具备中小型网络搭建、配置、调试与故障排查能力；能够独立完成路由器、交换机的安装与配置，具备局域网与广域网基础运维能力；熟悉企业网络设备应用场景，具备初步网络维护与问题处理能力，为职业岗位奠定扎实技能基础。</p> <p>3. 素质目标：培养良好职业素养、诚信敬业精神与规范操作习惯；树立网络安全意识、标准工程意识与团队协作意识；具备科学思维与工程实践能力，践行社会主义核心价值观。</p>	<p>1. 路由器基础配置与密码管理；</p> <p>2. 静态路由、默认路由配置；</p> <p>3. 动态路由：RIP、OSPF、EIGRP；</p> <p>4. 交换机基础、VLAN、Trunk、VTP、STP；</p> <p>5. 三层交换与 VLAN 间路由；</p> <p>6. 交换机 DHCP、链路聚合；</p> <p>7. ACL 访问控制列表；</p> <p>8. NAT 网络地址转换；</p> <p>9. 中小型企业网络综合实训。</p>	项目教学任务驱动理实一体化	64/4
3	Linux 操作	<p>1. 知识目标：掌握 Shell 命令、Vim 编辑器基本使用；掌握用户与用户组、文件目录</p>	<p>1. 系统配置与管理：安装、卸载 Linux 操作系</p>	项目教学任务驱动理实一体化	64/4

	系统	<p>权限、磁盘分区与文件系统管理的核心命令;掌握 Shell 脚本变量、条件、循环等基础语法,能编写简单脚本;掌握 Linux 系统安装、服务部署、故障排查的基本知识。</p> <p>2.能力目标:能在虚拟机安装、部署、启动 Linux 系统,熟练使用命令行完成系统管理;能编写 Shell 脚本,实现自动化运维与简单问题处理;掌握 DHCP、Samba、Apache、DNS 等常用服务的安装、配置与启动方法。</p> <p>3.素质目标:树立安全意识、数据备份意识、责任担当意识与规范操作习惯;培养严谨细致、精益求精、科学规范的工匠精神;提升版权意识、数据安全意识与合理使用资源的职业素养;践行社会主义核心价值观,弘扬爱国主义与优秀传统文化,增强文化自信。</p>	<p>统的方法;Linux 操作系统常用的 shell 命令;用户和组的管理;基本磁盘的分区创建、文件系统的创建、挂载与检查;</p> <p>2.Linux shell 编程:Vim 编辑器的使用;shell 的基本概念和作用;shell 基本命令的使用方法;shell 简单的脚本编写;</p> <p>3.Linux 网络服务器配置与管理:DHCP、DNS、Samba、Web 的基本工作原理;Linux 系统下 DHCP、DNS、Samba、FTP、Web 的安装、配置、管理与维护方法。</p>		
4	网络安全技术	<p>1.知识目标:掌握计算机网络安全概述和基本安全问题;网络安全技术的基本概念、内容和方法;网络协议安全、安全体系结构、网络安全管理技术;安全服务与安全机制、无线网安全技术及应用;入侵检测技术、黑客的攻击与防范技术;身份认证与访问控制技术;网络安全中的密码与压缩技术;病毒及恶意软件的防护技术;防火墙技术及应用;操作系统与站点安全技术、数据与数据库安全技术;.电子商务网站安全技术及应用。</p> <p>2.能力目标:能够掌握网络安全管理和防护的技能;能按项目需求规划和设计具有一定可行性的中小型网络安全建设方案;能按照一定的网络安全建设方案完成中小型网络安全建设任务;能熟练地对该中小型网络安全项目进行测试,并对常见的故障进行排查;能熟练判断网络中的安全问题并及时进行安全防护工作的具体实施;能制定企业内部的网络安全规范和条例以及具体实施细则。</p> <p>3.素质目标:遵守网络安全法律法规,树立网络安全与信息安全意识;恪守职业道德与规范,坚守安全底线;厚植家国情怀与安全感,树立正确的人生观、价值观,</p>	<p>1.网络协议安全</p> <p>2.网络安全管理技术</p> <p>3.安全服务与安全机制</p> <p>4.入侵检测技术</p> <p>5.无线网安全技术及应用</p> <p>6.黑客的攻击与防范技术</p> <p>7.身份认证与访问控制技术</p> <p>8.网络安全中的密码与压缩技术</p> <p>9.操作系统与站点安全技术</p> <p>10.病毒及恶意软件的防护技术</p> <p>11.数据与数据库安全技术</p> <p>12.电子商务网站安全技术及应用(含 AI 辅助安全检测)</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4

		践行课程思政要求。			
5	Python Web 应用开发	<p>1. 知识目标：掌握 Flask 框架核心知识（路由、模板、表单、数据库交互、Blueprint）；掌握 RESTful API 设计；了解 AI 作为 Web 开发工具的核心应用场景（代码生成、调试优化、文档撰写）；掌握 3-4 种主流 AI 开发工具的基础用法；</p> <p>2. 能力目标：能独立用 Flask 开发基础 Web 项目（含页面展示、数据存储、用户交互），熟练运用 Python 语法与模块支撑 Web 功能；能通过 AI 工具辅助 Flask 项目开发；具备 Flask+AI 项目的调试、部署与基础优化能力；</p> <p>3. 素质目标：强化工程实践素养与代码规范意识，提升 AI 工具合理运用能；重视 Web 用户隐私保护；培养整合思维与团队协作能力</p>	<p>1.Flask 基础（Python 函数、模块，路由配置、视图函数、模板引擎 Jinja2、Cookie/Session、request/response 对象、数据库）；</p> <p>2.Flask 应用（Web 交互模块、数据库整合、前后端数据交互）；</p> <p>3.AI 开发工具赋能（代码生成与优化、AI 接口调试、前端工具生成简易页面代码、文档自动生成）；</p> <p>4. 项目部署与优化（本地部署、Python 虚拟环境配置、基础性能调优）。</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化 AI 赋能教学	64/4
6	网络虚拟化技术应用	<p>1. 知识目标：掌握虚拟化技术的基本概念、体系结构、典型平台与应用场景；理解服务器、网络、存储及容器虚拟化的关系；掌握 VMware Workstation、ESXi、vCenter Server、Hyper-V、KVM 和 Docker 的核心知识。</p> <p>2. 能力目标：能搭建基础虚拟化实验环境，完成虚拟机创建、系统安装、虚拟硬件 / 网络 / 存储配置；能完成 ESXi、vCenter 的部署与集中管理，实现虚拟机模板、克隆、快照、迁移和高可用配置；能独立完成 Hyper-V、KVM 和 Docker 的基础应用与管理。</p> <p>3. 素质目标：培养规范操作、数据安全、网络安全与职业责任意识；遵守信息安全规范和企业运维流程，养成“先规划、再实施、后验证、能复盘”的工程习惯；培养团队协作、主动学习与精益求精的工匠精神；结合国产信息技术和数字中国建设，增强技术自信与服务社会的责任感。</p>	<p>1. 虚拟化技术基础：虚拟化概念、分类、优势与应用场景；实验环境与安全规范；</p> <p>2. 桌面与基础虚拟化平台：VMware Workstation 同类平台的安装与基础使用；虚拟机创建、配置、快照与克隆；</p> <p>3. VMware vSphere 平台部署与管理：ESXi 主机安装与配置；vCenter Server 集中管理；vSphere 网络与存储配置；虚拟机模板、克隆、快照、迁移与高可用基础；</p> <p>4. 主流服务器虚拟化技术：Hyper-V 与 KVM 虚拟化平台的基础应用与管理；</p> <p>5. Docker 容器技术基础：镜像、容器、仓库、</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4

			网络、数据卷与 Dockerfile 基础；容器化应用部署。		
7	Linux 系统自动化运维	<p>1. 知识目标：掌握 Python 运维编程核心语法、常用模块及批量处理方法；掌握 Ansible 原理、配置、Playbook 编写与角色应用；了解 AI 在运维中的典型应用；理解企业级运维规范、安全要求与标准化流程。</p> <p>2. 能力目标：能使用 Python 编写运维脚本，完成系统监控、文件处理、远程管理等任务；能使用 Ansible 实现多主机集中管理、自动化部署与批量运维；能综合运用 Python 与 Ansible 设计实施自动化运维方案；能借助 AI 工具辅助脚本开发、故障排查与优化；具备运维问题分析、故障定位与工程实施能力。</p> <p>3. 素质目标：树立标准化、自动化、安全化的运维理念，培养严谨细致的工匠精神；增强责任意识、安全意识与保密意识，恪守运维职业道德；厚植爱国主义情怀与职业认同感，理解信息技术在国家数字化建设中的作用。</p>	<p>1. 自动化运维基础：自动化运维概述，Linux 基础命令，实验环境搭建。</p> <p>2. Python 运维编程：Python 基础语法与流程控制；文件、进程、远程操作；运维库使用与系统监控、日志处理</p> <p>3. Ansible 自动化运维：Ansible 安装配置与模块应用；Playbook 设计与变量、循环、条件判断；模板、角色应用及批量自动化部署</p> <p>4. AI 辅助运维实践：AI 运维应用，AI 辅助脚本生成与故障排查；综合实践与考核验收</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4

#### 4. 专业（群）拓展课教学要求

序号	课程名称	教学目标	教学主要内容	教学方法与手段	学时/学分
1	Web 前端交互技术	<p>1. 知识目标：掌握 JavaScript 核心语法（变量、数据类型、流程控制、函数、内置对象）；掌握 DOM/BOM 操作、事件处理与定时器应用；掌握 jQuery 库的选择器、DOM 操作、事件绑定与动画效果；了解面向对象编程思想与正则表达式的常用方法。</p> <p>2. 能力目标：具备使用 JavaScript 开发交互式 Web 前端项目的实践能力；能将 JavaScript 与 jQuery 技术结合，实现页面交互效果；能规范编写前端代码并调试常见问题。</p> <p>3. 素质目标：树立规范编码意识与用户体验意识；培养创新精神与工程实践能力；践行社会主义核心价值观，树立正确的职业观与价值观，增强文化自信与数字素养。</p>	<p>1. JavaScript 基础语法：变量与数据类型、运算符、流程控制、数组创建与操作</p> <p>2. 函数与内置对象：函数定义与进阶、作用域与闭包、内置对象（Math、Date、数组、字符串）</p> <p>3. DOM 与 BOM 操作：DOM 操作、事件基础与进阶、节点操作、BOM 与定时器</p> <p>4. jQuery 基础应用：jQuery 选择器、DOM 操作、事件绑定、动画效果</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4

			5. 面向对象与正则：面向对象（类与原型、this 指向）、正则表达式及常用方法		
2	信创操作系统配置与管理	<p>1. 知识目标：掌握信创操作系统基础架构、核心命令与配置方法；掌握用户与权限、文件系统、网络与安全管理；了解信创生态体系及合规要求；理解信创系统在关键信息基础设施中的应用规范。</p> <p>2. 能力目标：能独立完成信创操作系统安装部署与初始化配置；能熟练进行用户权限、文件系统、网络服务与安全加固配置；能完成系统监控、日志审计与故障排查；具备信创环境下软硬件适配与系统运维能力。</p> <p>3. 素质目标：树立自主可控、安全可信的信创理念，增强国家安全与网络主权意识；培养严谨细致的工匠精神，养成规范合规的操作习惯；增强责任与保密意识，恪守职业道德；厚植爱国主义情怀，理解信创产业的战略意义，树立服务国家信创事业的使命感。</p>	<p>1. 信创操作系统基础：信创产业与系统概述；国产系统架构与特点；安装部署与初始化；基础命令与 Shell 操作。</p> <p>2. 用户与权限管理：用户 / 用户组管理；文件权限与访问控制；sudo 配置与安全管理；权限审计。</p> <p>3. 文件系统与磁盘管理：文件系统结构；磁盘分区与 LVM 配置；挂载与维护；磁盘监控与故障处理。</p> <p>4. 进程与服务管理：进程管理与资源监控；系统服务配置；定时任务配置；性能调优基础。</p> <p>5. 网络配置与安全管理：网络基础配置；防火墙与端口管理；网络故障排查；系统安全加固与日志审计。</p> <p>6. 综合实践与考核验收：信创系统综合部署；软硬件适配测试；运维综合案例实践；项目验收与能力评估。</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4
3	云计算技术与应用	<p>1. 知识目标：掌握云计算基本概念、发展历程、服务与部署模式；熟悉云基础架构、云存储、云服务及云安全核心内容；了解主流云平台、虚拟化、容器相关技术，知晓 AI 云服务与智能运维实际应用。</p> <p>2. 能力目标：辨识云计算应用场景，熟练使用基础云服务，完成云资源、云网络及安全基础配置；掌握云平台日常操作、资源管控与基础运维工作；会借助 AI 工具辅助云运维分析、故障梳理与资源优化。</p>	<p>1. 云存储技术：主流存储类型、数据备份、快照及数据安全；</p> <p>2. 主流云服务：云主机、云数据库、云网络及常用云上业务应用；</p> <p>3. 云上网络配置：私有网络、安全组、负载均衡等基础组网实操；</p> <p>4. 云平台管理：资源调</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4

		<p>3. 素质目标：树立规范用云、数据安全与岗位责任意识；明晰云计算助力数字化发展的重要价值；严守网络与数据安全相关准则，依托国产云技术发展培育技术自信，养成团结协作、勤学善思的良好素养。</p>	<p>度、权限管控、监控告警与日常运维流程；</p> <p>6. 主流开源云平台：OpenStack、Kubernetes 基础认知</p> <p>7. 云安全防护：身份权限、网络防护、日志审计与合规管理；</p> <p>8. 云智能应用：AI 云服务、智能运维应用，坚持人工核验规范实操。</p>		
4	Vue 前端框架技术	<p>1. 知识目标：掌握 Vue.js 基本语法、内置指令与组件基础；掌握路由定义与使用、常用动画库用法；掌握状态管理库 Pinia/Vuex 的核心概念；了解常用 UI 组件库的使用方法。</p> <p>2. 能力目标：能独立搭建 Vue 开发环境，使用 Vue+Vite 完成前端项目的创建、开发与部署；能实现组件通信、页面路由导航、状态共享与页面动画效果；能使用 UI 组件库快速搭建页面；能借助 AI 工具辅助代码生成、审查与优化，实现可复用组件开发。</p> <p>3. 素质目标：养成规范的编码习惯与文档编写习惯；培养严谨细致、精益求精的工匠精神与责任意识；具备团队协作能力，理解前端工程化协作流程；践行社会主义核心价值观，增强技术自信，树立用技术服务社会的职业意识。</p>	<p>1. 初识 Vue 与环境搭建：前端开发工具、Node.js 与 npm/pnpm 安装，Vite 创建 Vue 项目；</p> <p>2. Vue 核心语法：内置指令、数据绑定、事件处理、计算属性、监听器与生命周期；</p> <p>3. Vue 组件化开发：组件定义、注册、通信，AI 辅助代码审查；</p> <p>4. Vue Router 路由管理：路由配置、嵌套路由、程式化导航与导航守卫；</p> <p>5. 状态管理：Pinia/Vuex 核心概念与应用；</p> <p>6. 前后端交互与 UI 组件库：Axios 基础与配置封装，Element Plus 等组件库使用</p>	项目教学 任务驱动 理实一体化	64/4
5	网络安全设备配置与管理	<p>1. 知识目标：掌握网络安全的基本概念、安全体系结构与常用安全技术；了解防火墙、入侵检测 / 防御系统、VPN、WAF 等主流网络安全设备的工作原理与应用场景；掌握设备部署、基础配置与日常运维的核心知识；了解 AI 辅助安全日志分析、威胁告警与漏洞检测的应用方式。</p> <p>2. 能力目标：能够根据安全需求，完成防火墙的基础配置、访问控制策略与 NAT 部</p>	<p>1. 防火墙技术与配置；</p> <p>2. VPN 技术与安全互联；</p> <p>3. 入侵检测与防御系统（IDS/IPS）；</p> <p>4. Web 应用防火墙（WAF）基础：WAF 防护原理、常见 Web 攻击防护规则配置、安全</p>	项目教学、 任务驱动、 理实一体化	64/4

		<p>署；能完成 VPN 隧道配置，实现跨网安全互联；能配置入侵检测 / 防御系统，实现基础安全监控与告警；能进行安全设备的日志分析、策略优化与故障排查；能合理使用 AI 工具辅助安全事件分析与运维报告撰写。</p> <p>3. 素质目标：树立强烈的网络安全意识与数据安全责任意识，养成规范配置、合规操作的职业习惯；培养严谨细致、精益求精的工匠精神；增强网络空间安全感与法律意识，严守网络安全相关法规；结合国家网络安全战略，增强技术自信，树立用专业技能维护网络安全、服务社会的职业信念。</p>	<p>策略优化；</p> <p>5. 安全设备运维与故障排查：设备管理与维护、日志分析、安全事件处置、策略优化与备份恢复；</p> <p>6. AI 辅助安全运维实践：AI 辅助安全日志分析、威胁告警识别、漏洞检测与人工核验，安全运维报告撰写。</p>		
6	云安全技术应用	<p>1. 知识目标：掌握云安全基础架构与核心技术；掌握云身份与访问、网络、数据安全的配置方法；了解主流云平台安全合规与等保要求；理解云安全在关键信息基础设施中的应用规范。</p> <p>2. 能力目标：能独立完成云环境安全基线配置与加固；能熟练配置云 IAM、安全组、数据加密与备份；能完成云安全监控、日志审计与故障排查；具备 AI 辅助云安全分析与事件响应的基础能力。</p> <p>3. 素质目标：树立总体国家安全观与数据安全意识；养成规范合规的安全操作习惯，恪守网络安全职业道德；增强自主可控意识，理解云安全体系建设的战略意义；提升智能素养，树立用 AI 技术辅助云安全运维与风险预警的意识。</p>	<p>1. 云安全基础与合规；</p> <p>2. 云身份与访问管理</p> <p>3. 云网络安全配置；</p> <p>4. VPC 规划与安全组配置</p> <p>5. 云数据安全</p> <p>6. 云安全监控与审计</p> <p>7. 云安全智能应用：AI 辅助异常流量检测与威胁分析；云安全自动化运维；典型攻防案例分析。</p>	项目教学、任务驱动、理实一体化	64/4

## 七、教学进程总体安排

### (一) 教学环节时间分配表

学年	学期	周数	周 数 分 配					
			军训 入学教育	课堂 教学	技能 实训	岗位 实习	教学 准备	复习 考试
第一 学年	一	20	2	16			1	1
	二	20		16	2		1	1
第二 学年	三	20		16	2		1	1
	四	20		16	2		1	1
第三	五	20			12	6	1	1

学年	六	20				18	1	1
合计		120	2	64	18	24	6	6

(二) 理论与实践教学学时、学分配表

课程类别	门数	学分	学时数			各学期周学时安排						各类课程占总学分比例 (%)	各类课程占总学时比例 (%)	
			总学时	理论学时	实践学时	第一学年		第二学年		第三学年				
						1	2	3	4	5	6			
公共基础课	“必修课”小计	18	43	822	456	366	17	13	4	6	0	0	28.5	30.2
	“选修课”小计	2	6	96	64	32	2-6 学期选课						4.0	3.5
“专业基础课”小计		7	22	360	164	196	8	4	8	0	0	0	14.6	13.2
“专业课”小计		12	68	1248	224	1024	0	8	8	12	20	20	45.0	45.9
“专业(群)拓展课”小计		6	12	192	96	96	0	0	4	8	0	0	7.9	7.1
合计		45	151	2718	1004	1714	25	25	24	26	20	20	100.0	100.0
占总学时比例 (%)	A类课程比例		B类课程理论部分比例				B类课程实践部分比例				C类课程比例			
	8.98		28.55				26.27				36.20			
合计 (%)	37.53						62.47							

(三) 教学进程表

【说明：1. 总学时 2718，周学时 20-26，总学分 151，以 16 学时计 1 个学分，实践环节每周按 20 学时计算，1 周计 1 学分。

2. 课程类型用 ABC 分类标注，“A”类为理论课程，“B”类为“理论+实践”课程，“C”类为实践课程。

3. 专业核心课程用“●”标注，职业技能证书考试课程用“★”标注，记号均标注在课程名称前面。

4. 课程考核分为考试(S)和考查(C)，可采用过程性考核、终结性考核、过程性考核+终结性考核的方式。】

课程类别	序号	课程名称	课程编码	课程类型	学分	总学时	学时分配		各学期周学时安排						考核方式
							理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年		
									1	2	3	4	5	6	
													S/C (考试/		

														考查)		
公共基础课	必修课	1	思想道德与法治（一）	0001020001	B	3	48	42	6	1				S		
			思想道德与法治（二）							2						
		2	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	0001020002	B	3	48	42	6	3					S	
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0001020003	B	2	32	28	4		2				S	
		4	形势与政策	0001010001	A	1	48	48			讲座	讲座	讲座	讲座	讲座	C
		5	国家安全教育	0001010006	A	1	16	16					1			C
		6	党史国史	0001010002-5	A	1	16	16						1		C
		7	大学英语（一）	0001020004	B	4	64	48	16	4						S
			大学英语（二）	0001020005	B	4	64	48	16		4					S
		8	信息技术基础	0001020008	B	3	48	32	16	3						C
		9	人工智能	0001020018	B	1	16	8	8		1					C
		10	职业生涯规划	0001020009	B	1	16	8	8	1						C
		11	就业指导	0001020010	B	1	22	8	14					1		C
		12	创新创业教育	0001020013	B	2	32	16	16				2			C
		13	军事理论	0001010007	A	2	36	36		2						C
		14	军事技能	0001030001	C	2	112		112	2W						C
		15	大学生心理健康教育（一）	0001020011	B	1	16	8	8	1						C
			大学生心理健康教育（二）	0001020012	B	1	16	8	8					1		C
	16	大学体育（一）	0001020006	B	2	36	4	32	2						C	
大学体育（二）		0001020007	B	2	36	4	32		2					C		
大学体育（三）		0001020015	B	1	18	2	16				1			C		
大学体育（四）		0001020016	B	1	18	2	16					1		C		
17	大学美育	0001010008	B	2	32	16	16		2					C		
18	劳动教育	0001020014	B	2	32	16	16					2		C		
“必修课”小计						<b>43</b>	<b>822</b>	<b>456</b>	<b>366</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
选修课	1	素质类选修		A	4	64	64		2-6 学期选课						C	
	2	第二课堂		C	2	32	32								C	
	“选修课”小计					<b>6</b>	<b>96</b>	<b>64</b>							<b>32</b>	
“公共基础课”合计						<b>49</b>	<b>918</b>	<b>520</b>	<b>398</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
专业基础课	1	网络技术基础	0203020066	B	4	64	32	32	4						C	
	2	计算机应用数学	0203010006	A	2	32	32	0	2						S	
	3	AIGC 技术应用	0203020059	B	2	32	4	28	2						C	
	4	Web 前端开发基础	0203020049	B	4	64	32	32		4					S	

	5	Python 程序设计	0212020011	B	4	64	32	32			4				S
	6	数据库应用技术	0203020025	B	4	64	32	32			4				C
	7	网络构建课程周实训	0203030010	C	2	40		40		2W					C
	<b>“专业基础课”合计</b>				22	360	164	196	8	4	8	0	0	0	
专业 课	1	●服务器配置与管理	0204020020	B	4	64	32	32		4					C
	2	●★路由交换技术	0204020086	B	4	64	32	32		4					C
	3	●Linux 操作系统	0204020007	B	4	64	32	32			4				C
	4	●网络安全技术	0204020036	B	4	64	32	32			4				C
	5	●Python Web 应用开发	0204020087	B	4	64	32	32				4			S
	6	●网络虚拟化技术应用	0204020061	B	4	64	32	32				4			C
	7	●Linux 系统自动化运维	0204020088	B	4	64	32	32				4			C
	8	网络系统应用课程周实训	0204030011	C	2	40		40			2W				C
	9	网站开发课程周实训	0204030012	C	2	40		40				2W			C
	10	网络工程项目综合实训	0204030057	C	8	160		160					8w		C
	11	毕业设计	0204030052	C	4	80							4W		C
	12	岗位实习	0204030042	C	24	480		480					6w	18w	
	<b>“专业课程”合计</b>				68	1248	224	1024	0	8	8	12	20	20	
专业 (群) 拓展 课	1	Web 前端交互技术	0205020003	B	4	64	32	32			4				C
	2	信创操作系统配置与管理	0205020039	B	4	64	32	32			4				C
	3	云计算技术与应用	0205020006	B	4	64	32	32				4			C
	4	Vue 前端框架技术	0212020016	B	4	64	32	32				4			C
	5	★网络安全设备配置与管理	0205020040	B	4	64	32	32				4			C
	6	云安全技术应用	0204020058	B	4	64	32	32				4			C
		<b>“专业(群)拓展课”合计 (至少选修 12 学分)</b>				12	192	96	96	0	0	4	8	0	0
<b>合计</b>					151	2718	1004	1714	25	25	24	26	20	20	

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

为满足教学工作的需要，专业生师比建议为 25: 1。

本专业配备专任教师 18 人，其中副高级职称教师 9 人，硕士学位教师 14 人，双师型教师 13 人，双师型教师占比 72%，专任教师职称结构合理。

专业带头人张舜尧，具备教授、高级工程师双重职称，拥有丰富网络工程建设、软件项目管理经验，长期对接本地信息技术、网络通信、数字科技类企业，统筹引领专业人才培养、课程体系搭建与教研教改各项工作。

本专业教师应具备本科及以上学历，热爱教育事业，工作认真，作风严谨，持有国家或行业的职业资格证书，或者具有企业工作经历，具备课程开发能力，能指导项目实训。

在实践类课程上，聘请行业企业技术人员作为兼职教师，企业兼职教师应为行业内从业多年的资深专业技术人员，有较强的执教能力。专职教师和兼职教师采取“一课双师”形式共同完成专业课程的教学和实训指导，兼职教师主要负责讲授专业的新标准、新技术、新工艺、新流程等，指导生产性实训和岗位实习。

## （二）教学设施

### 1. 教室条件

教室包括普通教室和专业教室，均配备有黑（白）板、多媒体计算机、投影设备或触控一体机、音响设备、互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；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. 校内实训条件

校内实训设备和实训场地满足实践教学计划基本要求，支撑实践教学计划所必需的校内实训基地基本要求包括综合布线实训室、网络管理实训室、网络构建实训室、网站开发实训室等。

校内实训条件一览表

实训室名称	主要实训项目	主要设备	工位数量
综合布线实训室 S112	网络综合布线实训	网络综合布线实训装置 8 套、光纤融接机 1 台、网络分析仪 1 台	64 个
网络管理实训室 S311	网络管理高级实训	配备有高性能计算机和移动终端和大型服务器设备	60 个

网络构建实训室 S313	网络组建综合实训	48 台惠普电脑（学生机）1 台惠普电脑教师机,24 台锐捷 RG-RSR20-X 路由器；32 台 S5300 三层交换机；8 台 WS6008 无线 AC；16 台无线 AP；8 台 RCMS 控制台,竞赛训练设备（RG-S6000C-48GT 三层汇聚交换机 2 台,S5300 三层交换机 1 台, WS6008 无线 AC1 台,无线 AP1 台, EG3210 防火墙 2 台）	48 个
信息安全实训室 S106	信息安全综合实训	48 台惠普电脑(学生机)+1 台惠普电脑(教师机)+1 套信息安全实训系统+6 套智慧防火墙系统+1 台天眼传感器+1 套网络安全竞技系统+6 台 SDN 交换机+6 台串口服务器+1 台堡垒服务器+1 台等保一体机	48 个
建筑智能化实训室 S210	建筑智能化综合应用	安防系统、消防系统、DDC 自动化监控系统、网络视频监控、模拟视频监控、中央空调监测系统和给排水监测管理系统	40 个
移动应用开发实训室 S310	移动应用开发	云桌面终端 42 个,服务器 3 组	42 个
软件开发实训室 S205	软件开发综合实训	包括有高性能台式计算机、应用服务器、数据库服务器、以及投影仪、音响广播等多媒体教学设备	64 个
云计算应用实训室 S207	云计算应用综合实训	实训室采用模块化场景部署模式,划分组别建设真实硬件的企业云应用场景环境,每组均有独立的硬件平台和云计算应用场景模拟实训环境	64 个
网站开发实训室 S209	网站开发综合实训	54 台电脑,4 台小型交换机	54 个
公共实训室（常态化录播室）S306	软件开发	云桌面终端 50 套,常态化录播设备 1 套	50 个
产业学院实训基地-数据标注实训室 S107	数据标注技术综合实训室	57 台 DELL 电脑（学生机）+1 台 DELL 电脑（教师机）	57 个

生产性实训基地软件研发基地	生产实训基地	50 台云桌面学生终端+1 台教师机云桌面终端	50 个
生产性实训基地教师工作室 D104	生产实训基地	约 20 台非品牌机电脑	20 个
生产性实训基地项目研讨室 D105	生产实训基地	78 台惠普电脑（学生机）+1 台惠普电脑（教师机）	64 个

### 3. 校外实训基地条件

校外实训基地一览表

序号	实训基地名称	实训项目	实训时间 (含学期及时限)	实训人数
1	福建成达兴智能科技有限公司	应用软件开发、软件测试、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
2	中国移动通信集团福建分公司	网络设备安装与调试、网络测试与优化、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
3	厦门泛德科技有限公司	网络设备管理与维护、网络系统集成、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
4	厦门柏事特信息科技有限公司	网络设备管理与维护、网络技术支持、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
5	厦门煜凡信息科技有限公司	网络安全防护、网络安全设备安装与配置、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
6	厦门鑫微思科技有限公司	服务器配置与管理、网络设备配置与管理、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
7	厦门智融创网络技术有限公司	网络运维与防护、网络应用开发、岗位实习	24W（第五、六学期）	30
8	厦门美亚柏科信息股份有限公司	网络应用开发、网络技术支持、岗位实习	24W（第五、六学期）	30

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用与建设

教材建设：开发基于工作过程的新形态教材，坚持职教特色，突出质量为先，遵循技术技能人才成长规律，知识传授与技术技能培养并重，强化学生职业素养养成和专业技术积累，将专业精神、职业精神和工匠精神融入教材内容。创新教材形式，发挥教材的多功能作用，按照“以学生为中心、学习成果为导向、促进自主学习”思路进行教材开发设计，弱化“教学材料”的特征，强化“学习资料”的功能，通过教材引领，构建

深度学习管理体系。

教材选用：优先选用近三年出版的国家高职高专规划教材、国家优秀教材，规范教材选用流程，选用政治立场和价值导向正确的优秀的高职高专规划教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立由专业教师、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。原则上要求专业课程的教材和教辅资料均必须选取近三年内出版的高职高专教材，同时，鼓励专业教师根据学生的实际情况编写校企合作教材，并可根据实际情况引进企业内部讲义，要求教师尽可能的把企业和行业的与时俱进的知识和技能嵌入在授课过程中，完善教学体系。

教学资源共享与利用：选用国家资源共享优质课程教学资源、国家精品课程资源、中国职业技术教育网资源等。

## 2. 图书文献配备

学校图书文献配备能满足人才培养、专业建、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：与本专业有关的图书、期刊、资料、规范规程、标准、法律法规、图集图纸等，并能及时更新、充实。

## 3. 数字化（网络）资源建设

本专业要求每门专业课程均建设、配备与课程有关的音视频素材、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。此外，本专业大力支持混合式教学、手机课程、网上建课等信息化教学手段，丰富数字教学资源。

## （四）教学方法

专业的载体是课程，课程的载体是课堂，课堂教学效果的提升依赖于采用恰当的教学手段和教学方法，确定课程教学方法和手段时，教师可以依据专业培养目标、课程教学要求、学生能力与教学资源，采用项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法，采用翻转课堂、线上线下混合式教学、理实一体教学等新型教学模式，坚持学中做、做中学，推动课堂教学

革命，加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

#### （五）学习评价

优化课程考核评价体系，探索以关键能力为核心、以作品为载体的课程考核方式。根据学生完成任务情况进行考核，兼顾认知、技能、情感等各方面要素，从学生完成的作品、学习过程、职业素养、学习态度等多方面进行综合考评。在课程评价标准中体现过程性评价和终结性评价相结合，能力评价和素养评价相结合，理论考核与操作考核相结合，试卷考核与项目作品考核相结合，学生自评、互评与教师、企业专家评价相结合。

#### （六）质量管理

1. 完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，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。

2. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况，找出问题、分析原因、提出措施，为下一届人才培养提供参考依据。

## 九、毕业规定

（一）本专业学生应完成本方案规定的全部课程学习，总学分修满 151 学分，其中：

公共基础课程：49 学分

专业基础课程：22 学分

专业课程：68 学分

专业（群）拓展课程：12 学分

允许学生通过参加技能竞赛、高层次学历教育、对外交流学习、职业资格及技能考证、创新创业实践、第二课堂活动和在线课程等获得的成绩和学分按照《厦门软件职业技术学院课程学分替代管理办法》进行学分认定互换。

(二) 综合素质测评成绩：合格

(三) 体育素质测评成绩：合格

(四) 职业技能证书要求：学生须获得一本与本专业相关的职业技能等级证书作为毕业条件之一。

计算机网络技术专业相关职业资格证书

序号	职业资格（证书）名称	发证单位	等级
1	计算机技术与软件专业技术资格	人社部、工信部	初、中级
2	企业认证	华为认证、思科认证、锐捷认证、红帽认证	初、中级
3	信息安全技术基础（NISP 认证模块）	国家信息安全水平考试	一级
4	计算机程序设计员	福建省职业技能鉴定指导中心	中、高级
5	网络与信息安全管理员职业技能等级证书	福建省职业技能鉴定指导中心	中、高级
6	人工智能训练师职业技能等级证书	福建省职业技能鉴定指导中心	中、高级

## 十、继续专业学习深造建议

本专业毕业生要树立终身学习的理念，这是可持续发展获取持久的动力和源泉。根据本专业毕业生未来从事的职业岗位的特点，结合学生自身情况，可以选择继续学习的途径有自学、求学两种。

自学方式针对性强，能达到学以致用。求学方式可以有通过短期培训班（主要针对特定岗位的职业需求而言），以提升专业技能水平；或继续升学接受继续教育的模式，以提升学历层次。

### 1. 专业技能继续学习的渠道

随着计算机网络行业的发展，本专业毕业生走向工作岗位后，为了适应计算机网络新技术的应用，以满足岗位的需求，不断地补充更新自己的专业知识，拓宽知识视野，

更新知识结构。潜心钻研业务，勇于探索创新，不断提高专业素养和专业技能水平，适应经济社会发展的需要。主要渠道有：

- (1) 学校开展的计算机网络新技术培训；
- (2) 行业、企业的计算机网络新技术培训；
- (3) 互联网资源自主学习。

## 2. 提高层次教育的专业面向

本专业毕业生为了提高个人学历层次，可在毕业后参加专升本、自学考试、网络远程教育等相关途径，获得更高层次的教育机会，更高学历层次的专业面向主要有：网络工程专业、计算机科学与技术专业、计算机应用技术专业、通信工程专业、信息工程专业等。