**HUAIBEI VOCATIONAL&TECHNICAL COLLEGE**

**COLLEGE**



**计算机网络技术**

**专业人才培养方案**

**（2025级）**

系 部（盖章）： 计算机科学技术系

执 笔 人： 胡 兰 兰

审 核 人： 宫 纪 明

制 订 日 期： 2025年6月

淮北职业技术学院教务处制

二〇二五年六月

**计算机网络技术专业人才培养方案**

**一、专业名称、专业代码及专业大类**

专业名称：计算机网络技术

专业代码： 510202

专业大类：电子与信息

**二、入学要求**

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

**三、基本修业年限**

三年

**四、职业面向**

|  |  |
| --- | --- |
| 所属专业大类（代码） | 电子与信息大类（51） |
| 所属专业类（代码） | 计算机类（5102） |
| 对应行业（代码） | 互联网和相关服务（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、云计算平台运维与开发 |
| 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 |

**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。具备创新意识和创业精神，能够适应互联网+时代的需求，具备终身学习的能力。

**六、培养规格**

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知识、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、课程设置及要求**

**（一）职业能力分析**

**典型工作任务与职业能力分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工作岗位** | **典型工作任务** | **职业能力** | **对应课程** |
| 网络运维工程师 | 1.提供网络巡检、故障诊断处理、更新升级等  2.根据需要对网络调优、升级改造等 | 1.熟悉网络基础知识  2.了解网络的工作原理和常见的故障排除方法  3.熟悉各种网络设备的配置和管理  4.具备网络安全知识，能够识别和应对网络安全威胁  5.能够进行网络监控和性能优化，保障网络的稳定性和性能 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.信息网络布线  4.网络安全技术  5.网络攻防技术 |
| 计算机网络管理工程师 | 1.设计和构建计算机网络系统  2.管理和维护网络设备  3.监控网络性能  4.保障网络安全  5.提供技术支持 | 1.能够根据企业或组织的需求，设计和构建高效、安全、可靠的计算机网络系统  2.具备网络设备的配置、管理和维护能力  3.具备发现和解决网络性能问题的能力  4.具备防止网络攻击和数据泄露的能力 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.信息网络布线  4.Linux服务部署  6.Linux系统自动化运维  7.网络安全技术  8.网络攻防技术 |
| 网络系统工程师（初级-安装工程师） | 1.通用操作安全  2.网络布线工程  3.设备入网基础操作  4.网络系统基础运维 | 1.根据网络规划书和客户需求完成网络系统的软硬件安装、基础操作、基础运维管理等工作任务  2.负责网络检修、宽带安装布线维护等技术性工作  3.负责安装监控、Wi-FI等设备 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.网络安全技术  4.路由交换技术实训  5.企业网络运维与WLAN技术  6.信息网络布线 |
| 网络系统工程师（中级-网络管理员） | 1.根据企业网络实际需求，完成网络设计  2.对网络设备进行配置和调试  3.分析和解决实际网络运维中的问题 | 1.能熟练对网络设备进行配置和调试  2.能熟练完成企业网项目建设实践  3.能够完成网络自动化运维项目实践 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.网络安全技术  4.路由交换技术实训  5.网络系统建设与运维实训  6.网络攻防技术 |
| 云计算平台运维与开发人员 | 1.工程项目文档编写  2.企业私有网络构建运维  3.Linux系统与服务构建运维  4.应用系统分布式构建运维  5.私有云技术  6.公有云技术  7.Kubernetes容器云平台构建与运维 | 1.能够进行企业私有网络的构建运维  2.能够熟练使用Linux系统并完成服务构建运维  3.熟悉公有云与私有云的技术  4.熟练进行容器云平台构建与运维 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.Python程序设计基础  4.云计算技术与应用  5.Linux系统管理  6.Linux服务部署  7.PHP动态网页设计  8.MySQL数据库技术  9.云计算技术与应用实训 |
| 网络安全运维工程师 | 1.管理网络设备和系统  2.监控网络流量  3.定期安全检查  4.系统监控与维护  5.故障排查和处理  6.备份与恢复 | 1.具备担负小型网络信息安全工作的能力  2.具备信息安全项目中服务器和网络设备的安全加固能力  3.能够进行巡检工作并对系统故障进行排查 | 1.计算机网络基础  2.路由交换技术  3.网络安全技术  4. 企业网络运维与WLAN技术  5.MySQL数据库技术  6.网络系统建设与运维实训  7.网络攻防技术 |

**（二）课程设置**

1、课程设置包括基本素质课程模块、专业（技能）课程模块和实践教学模块。其中基本素质课程模块包括公共基础课、限定选修课和公共选修课，专业（技能）课程模块包括专业基础课、专业核心课和专业拓展课。

**(1) 基本素质课程模块**

①公共基础课

包括思想道德与法治、毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、国家安全教育、形势与政策、军事理论、军事技能及入学教育、信息技术与人工智能、大学体育、大学英语、大学美育、职业生涯规划、大学生就业与创业、大学生心理健康教育、劳动教育、安全教育，共16门课程，共796学时。

②公共选修课

包括高等数学、人文素养类课程和科学素养类课程，共3门课程，共120学时。

**(2) 专业（技能）课程模块**

专业基础课：包括C语言程序设计、计算机网络基础、Linux系统管理、MySQL数据库技术、Python程序设计基础、信息网络布线，共6门课程，共316学时；

专业核心课：包括路由交换技术、Linux服务部署、企业网络运维与WLAN技术、云计算技术与应用、网络安全技术、网络攻防技术，共6门课程，共468学时；

专业拓展课：包括Web前端设计、Linux系统自动化运维、PHP动态网页设计，共3门课程，共148学时。

实践教学模块：主要包括路由交换技术实训、网络系统建设与运维实训、云计算技术与应用实训、岗位实习与毕业设计等，共4门课程，共672学时。

**（二）课程描述**

**公共课课程描述**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **内容及要求** | **学时** | **学分** |
| 1 | **思想道德与法治** | 本课程学习思想道德和法律知识，学生应能够树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高思想道德水平和法治素养，尽快适应大学生活，加强自身修养，为更好融入社会打下基础。 | 48 | 3 |
| 2 | **毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论** | 本课程学习毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的产生背景、实践过程、主要内容、历史地位及重大意义，学生应能够系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理，正确认识我国社会主义初级阶段的基本国情和党的路线方针政策，正确分析和解决中国特色社会主义建设过程中出现的各种问题。 | 32 | 2 |
| 3 | **习近平新时代中国特色社会主义思想** | 本课程学习马克思主义中国化时代化最新理论成果—习近平新时代中国特色社会主义思想的基本内容，学生应能够运用习近平新时代中国特色社会主义思想分析和解决实际问题，从而深刻把握“两个确立”，增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”，增强投身到中华民族伟大复兴事业中的自觉性、主动性和创造性。 | 48 | 3 |
| 4 | **国家安全教育** | 本课程学习总体国家安全观，学生应全面把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，掌握维护国家安全的途径与方法，提高国家安全意识，厚植爱国主义情怀，培养奋斗精神，将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。 | 16 | 1 |
| 5 | **形势与政策** | 本课程学习最新的国内国际热点、难点和敏感事件，学生应能够认识到党和国家面临的形势与任务，正确理解党的路线、方针、政策，增强运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力，提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。 | 32 | 1 |
| 6 | **军事理论** | 本课程学习中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等军事理论，通过教学使学生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，促进综合素质的提高，为中国人民解放军训练储备合格后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础。 | 36 | 2 |
| 7 | **军事技能及**  **入学教育** | 本课程学习内容包括军事技能和入学教育。军事技能包括稍息、立正、报数；齐步走、跑步走、正步走的行进与立定；军姿、敬礼、走方队等。通过军训培养学生刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神，增强国防观念和组织纪律性。入学教育包括爱国主义教育、法制教育、专业认知教育、大学生适应性教育、学风养成教育等,帮助学生迅速转变角色，明确学习目标，合理规划大学生活，增强道德修养，树立专业精神。 | 120 | 2 |
| 8 | **信息技术与人工智能** | 本课程学习计算机发展历程、计算机基本组成和工作原理、操作系统应用、office常用办公软件使用、计算机网络知识、信息安全、数字媒体技术、大数据、云计算、区块链、虚拟现实、人工智能等相关信息技术基础知识，引导学生增强信息意识、提升应用信息技术解决问题综合能力，促进数字化创新与发展能力，落实人工智能通识教育。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。 | 56 | 3.5 |
| 9 | **大学体育** | 本课程学习主要运动项目的基本技术、技能、战术、理论知识、专项身体素质、竞赛规则、裁判法以及基层单项比赛的指导方法和组织方法等。通过学习使学生掌握1~2项体育运动技能，提升体育运动能力，提高体能水平。落实立德树人根本任务，培养学生科学锻炼身体的方法，引导学生建立终身锻炼的意识，养成体育锻炼的习惯，形成健康文明的生活方式。 | 108 | 7 |
| 10 | **大学英语** | 本课程通过语篇知识、语言知识和文化知识的学习，特别是侧重与职业相关的主题学习，培养学生学习英语和应用英语的能力，促进英语学科核心素养的发展，使学生将来能够成为具备中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。 | 128 | 8 |
| 11 | **大学美育** | 本课程以艺术审美体验为核心，主要通过对美的本质、美的表现形态、美的范畴、以及美学基本理论的介绍，通过学习自然美、艺术美、社会美、科技美等审美形态，融合中华美育精神，结合生动的艺术实践，使学生初步树立正确、进步的审美观，培养高尚、健康的审美理想和审美情趣，发展对美的事物的感受力、鉴赏力、创造力，提高在审美欣赏活动和审美创造活动中陶冶情操、完善人格、自我教育的自觉性。 | 32 | 2 |
| 12 | **职业生涯规划** | 本课程学习生涯规划理论、职业分类、职业测评、职业心理、职业决策等知识，学生应树立职业规划理念，通过认知自我、认知社会、认知专业，确立职业生涯目标及实现目标的路径，提高自我调适、应对挫折、人职匹配的能力，最终实现职业理想和自我价值。 | 12 | 1 |
| 13 | **大学生就业与创业** | 本课程学习国家就业与创业政策法规、求职创业的基本程序、求职准备、面试技巧、劳动合同、创业计划、创业团队运营等知识，引导学生树立正确的择业观、创业观，掌握择业创业各环节的基本技能，做好求职创业的物质和心理准备，培养创新意识和创新创业能力，为成功就业创业奠定基础。 | 20 | 1 |
| 14 | **大学生心理健康教育** | 本课程学习心理健康知识、自我认知、人际管理、恋爱心理、情绪管理、压力应对等知识，增强学生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，自我调节能力，切实提高学生心理素质，促进身心健康发展。 | 32 | 2 |
| 15 | **劳动教育** | 本课程学习内容主要包括日常生活劳动教育、生产劳动教育和服务性劳动教育三个方面。其中，日常生活劳动教育要让学生立足个人生活事务处理，培养良好生活习惯和卫生习惯，强化自立自强意识；生产劳动教育要让学生体验平凡劳动中的伟大；服务性劳动教育要注重让学生利用所学知识技能，服务他人和社会，强化社会责任感。 | 16 | 1 |
| 16 | **安全教育** | 本课程学习内容主要是法律法规、校纪校规、国家安全、公共安全、人身安全、财产安全、消防安全、交通安全、网络安全、食品安全和校园周边安全等多个方面，提高大学生安全意识和防范能力。 | 60 | 2 |
| 17 | **高等数学** | 本课程学习函数与极限、导数与微分、导数的应用和积分等内容，要求学生掌握高等数学的基础知识和基本的数学思想方法，培养学生在专业学习中应用数学的意识和能力,为后继课程和终身学习打下扎实的数学知识基础。 | 56 | 4 |

**专业基础课课程描述**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **内容及要求** | **学时** | **学分** |
| 1 | **C语言程序设计** | 本课程学习C语言的数据类型、运算、语句结构及其程序设计的基本方法。学生学会利用C语言与计算机沟通，培养学生的计算思维和编程能力。融合国家计算机等级考试等相关职业资格考试对知识、技能的要求，使学生在学习完本课程后具有初步的编程能力和适合岗位需要的职业能力和素质。 | 56 | 3.5 |
| 2 | **计算机网络基础** | 本课程学习现行的、较成熟的计算机网络技术的基本理论、基础知识、基本技能和基本方法。学生在学习完本课程后具有基本的网络管理能力和适合岗位需要的职业能力和素质。 | 56 | 3.5 |
| 3 | **Linux系统管理** | 本课程学习Linux系统的按需安装、常用命令、用户和组的管理、文件管理、文本编辑、软件包管理、磁盘管理、Shell脚本等，培养学生掌握Linux系统管理技能并能够对常见故障进行分析与排查。为Linux网络服务和云计算技术与应用课程的学习奠定基础。 | 68 | 4 |
| 4 | **MySQL数据库技术** | 本课程学习数据库的基础知识、MySQL数据库的安装和配置、数据库和表的操作、数据查询、索引、视图、存储过程、数据安全和维护等。掌握MySQL数据库的基本知识和基本操作技能，具有数据库管理、数据库应用技术的专业实践能力，能在企业从事数据库的管理、开发工作。 | 68 | 4 |
| 5 | **Python程序设计基础** | 本课程学习Python 的基础语法、各种数据类型、控制流程语句、函数、模块、文件操作、异常处理等。掌握Python基础知识和基本操作技能，培养学生编程的一般性思维，通过小项目的实践来培养学生的编程技能，具有独立开发Python简单项目程序的能力。 | 68 | 4 |
| 6 | **信息网络布线** | 本课程学习综合布线系统的标准，能在未来进行综合布线系统的建设中进行设计、施工和参与验收。通过本课程的学习，加深对计算机网络的认识，并逐步培养本专业学生的实践应用能力，支撑毕业要求中的相应指标点。 | 34 | 2 |

**专业核心课课程描述**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **内容及要求** | **学时** | **学分** |
| 1 | **路由交换技术** | 本课程学习华为产品体系以及VRP命名规范、交换机路由器的硬件组成与启动过程，路由交换设备的管理与维护等。使学生具备独立完成中小型网络设计、构建和维护的职业能力和职业素养，能胜任网络工程师和网络管理员等岗位工作。 | 68 | 4 |
| 2 | **Linux服务部署** | 本课程学习Linux系统的网络基础知识和配置，网络服务器的架设，包括DHCP服务器、Samba服务器、NFS服务器、FTP服务器、DNS服务器、Web服务器、邮件服务器等。使学生具有Linux服务部署与运维的操作能力，具备适合岗位需要的职业能力和素质。 | 102 | 6.5 |
| 3 | **企业网络运维与WLAN技术** | 本课程学习企业网络中涉及的网络技术，通过企业实际网络应用案例，将企业最新网络技术、工程经验和教育资源融入教学，使学生能胜任网络系统安装部署和基础运维、WALN技术与应用等相关岗位。 | 102 | 6.5 |
| 4 | **云计算技术与应用** | 本课程学习私有云的相关技术并完成Openstack平台部署及使用；公有云的相关技术并完成云服务器、数据库服务、块存储服务的申请与使用；容器云的部署和维护以及部署服务集群和维护。使学生具有云计算技术应用与运维的操作能力，具备适合岗位需要的职业能力和素质。 | 68 | 4 |
| 5 | **网络安全技术** | 本课程学习信息安全基础概念、安全规范、安全威胁、威胁防范、防火墙用户管理、双机热备技术等，能够熟练掌握防火墙的配置与管理，进行入侵检测配置与管理。 | 68 | 4 |
| 6 | **网络攻防技术** | 本课程学习网络攻防的类型；熟悉TCP/IP网络协议攻击与防范；能够完成网络安全攻防测试实例；掌握测试及防御工具的使用，能够更好配置操作系统安全、进行系统加固；从而保障网络防御各种攻击。 | 60 | 3.5 |

**专业拓展课课程描述**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **内容及要求** | **学时** | **学分** |
| 1 | **Web前端设计** | 本课程学习网页设计制作和网站开发的相关知识，让学生有一个全面的了解，并通过项目实践，培养学生的实际制作网页设计与网站开发技能，要求学生具备解决一般网页设计与网站开发问题的能力。 | 68 | 4 |
| 2 | **Linux系统自动化运维** | 本课程学习企业常用且适用的批量运维工具，如PXE+Kickstart无人值守安装服务、自动化配置工具Ansible、系统监控工具Zabbix等。培养学生能够运用Shell编程、自动化部署、监控报警管理等工具进行网络自动化、高级运维的能力。 | 40 | 2.5 |
| 3 | **PHP动态网页设计** | 本课程学习PHP开发环境的配置、PHP脚本元素的用法、PHP控制结构、PHP内置对象P的特点及用法、PHP中Session会话、Cookie对象的使用、PHP访问MySQL数据库等。掌握PHP开发环境的搭建，应用PHP基本元素创造动态页面，掌握基本PHP+MySQL进行网站开发编程技术。 | 40 | 2.5 |

**实践教学模块课程描述**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **内容及要求** | **学时** | **学分** |
| 1 | **路由交换技术**  **实训** | 本课程通过一个中小企业网络项目建设的典型案例，训练学生能综合运用中小型企业网络中的关键技术，根据对网络最初的需求进行设计、规划，到中期的网络实施部署，再到后期网络的运维和对常见的网络故障进行排错的综合能力。 | 24 | 1 |
| 2 | **网络系统建设与运维实训** | 本课程通过实训，对网络系统整个项目的规划和实施有个全面的了解，培养学生实践能力，为以后的学习及工作打下基础，且以实用为最终目的，要求学生能综合运用所学的知识，进行网络系统的规划、设计、配置和管理。 | 24 | 1 |
| 3 | **云计算技术与应用实训** | 本课程是在《云计算技术与应用》课程的基础上进行的综合项目案例实训，培养学生云计算运维岗位的实操技能，包括私有云平台构建部署和使用、容器云平台构建与运维等。使学生掌握云计算平台运维的相关基本理论与基本技能的结合，可以完成云计算平台中相关的基本运维工作。 | 24 | 1 |
| 4 | **岗位实习及毕业设计** | 1. 岗位实习   按照岗位实习要求，具备以下能力  (1)计算机办公自动化:能熟练地使用各种常见应用软件处理各种办公事务。  (2)桌面系统管理:能组装与维护计算机，处理常见软硬件问题；能熟练安装操作系统，管理维护系统，部署防病毒软件，保障操作系统安全。  (3)企业网站开发与管理:参与小型网站需求分析；整体栏目设计，网站前台开发；网站后台开发，网站测试与上线；网站安全与运维管理。  (4)企业网络组建与维护:参与中小企业网络需求分析，参与网络设计和网络设备的配置与调试；服务器配置和网络管理；参与企业内部网络访问控制和防御互联网威胁。  (5)网络管理与安全维护：参与企业网络服务管理，部署域环境，管理系统配置，架设网络服务器，搭建群集实现网络高可用性。  (6)网络综合布线施工：参与网络综合布线系统需求分析与系统设计；参与绘制网络综合布线系统图纸；网络综合布线系统施工；网络综合布线系统测试；网络综合系统验收。  (7)企业云服务：参与企业云服务平台的建设和管理；配置云资源；参与云服务的配置和管理。  (8)网络工作项目：参与网络工程招投标；制订网络规划设计方案；网络工程项目实现、网络性能测试；网络故障检查；编写网络工程项目相关文档；网络工程项目质量检测。  (9)网络产品服务项目：制订网络解决方案；网络产品营销、网络产品售后技术支持；工程项目验收；网络用户故障咨询受理。   1. 毕业设计   通过毕业设计，使学生巩固、扩大深化所学到的本专业基本知识和基本技能；培养学生运用专业知识提出问题、分析问题和解决问题的能力，提高学生的综合素养，为学生的职业发展和继续深造打好基础。主要内容包括：选题、搜集资料、确定设计方案、毕业设计、撰写设计报告、答辩等。 | 600 | 25 |

**（四）学习方式**

课程教学采用线上与线下相结合的形式。通过打造基于线上线下混合式的课程开展与实践，提升课堂教学水平和人才培养质量。

**八、实施保障**

**（一）师资队伍**

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1.队伍结构

队伍结构合理，双师素质教师占专业教师比达到100%，专任教师队伍中教授1人，副教授7人，职称、年龄形成良好的梯队结构。

2. 专业带头人

具有副高及以上职称的专业带头人1人，能够较好地把握国内外网络行业、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，教学设计、专业研究能力强，组织开展教学科研工作能力强，在本区域或本领域有一定的专业影响力。

3. 专任教师

专任老师均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；所有专任教师均具有计算机科学与技术或电子信息工程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，具有较强的信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。

4.兼职教师

主要从本专业相关的行业企业和兄弟院校聘任，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，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

**（二）教学设施**

计算机网络技术专业的教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地，较好地满足课程的教学和实训要求，能根据专业和课程建设的需要，提升办学硬件设施，为人才培养提供更好的实训硬件保障。

1.专业教室

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. 校内实训室

（1）网络组建实训室

多媒体教学系统、白板、交换机、路由器、PC机、网络测试仪及工具、相关软件。支持网络基础、交换路由组网技术、操作系统安全、数据备份与恢复等课程的教学和实训。

（2）信息网络布线实训室

配置计算机、多功能综合布线实训墙、综合布线实训台、布线认证测试仪、光纤熔接机等设备，WiFi环境，安装Office 套件或绘图软件等。支持信息网络布线、网络系统建设与运维等课程的教学与实训。

（3）路由交换实训室

配置计算机、核心交换机、汇聚交换机、接入交换机、无线控制器、无线AP、路由器、无线路由器等设备，WiFi 环境，安装Office/WPS套件、eNSP、Packet Tracer、GNS3、网络管理软件，支持计算机网络基础、路由交换技术、网络系统建设与运维、云计算技术与应用、网络安全技术等课程的教学与实训。

（4）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，用于网络安全、网络攻防等实训教学。

3.校外实训基地

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展网络系统建设与运维、网络安全技术、云计算技术与应用等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地

具有稳定的校外实习基地。能提供网络售前技术支持、网络系统建设、网络系统运维、网络安全技术等相关实习岗位，能涵盖当前网络技术产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生安排顶岗实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5.支持信息化教学方面

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导鼓励教师开发利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法、提升教学效果。

**（三）教学资源**

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

1．教材选用

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。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，对接主流网络技术，注重吸收行业发展的新知识、新技术、新方法，校企合作开发专业课教材。

2．图书文献

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

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。同时要求充分利用优秀网络课程资源，实施教学。

**（四）教学方法**

为提高教学效果、教学质量服务，将多种形式的教学方法与手段相互协作、灵活运用。结合专业特点，积极推进教学方法与手段的创新与应用，运用多种教学方法，包括探究式、案例式、项目驱动式、观摩课教学、多媒体课件辅助教学、互动创新式等教学方式、网络资料结合教学等先进教学方法，调动学生自主学习积极性，激发学生潜能。根据课程实际需要，多种教学方法并驱，坚持教师教授法与学生自主学习法并存，强调实践指导的重要性，在课程中引入企业典型生产案例、专业技能竞赛项目，采用项目驱动式、教学做一体化等教学方法教学，鼓励教师深入企业、深入工作室，坚持“课上+课下”多途径育人模式，采用课题研究教学法。

注重“产、学、研”相结合，坚持工作室模式，制定完善的工作室制度包括工单制度、考勤制度、评优制度、淘汰选拔制度、考核制度、指导教师制度，每学年做到有计划、有总结，明确工作室宗旨，尝试引入企业管理模式教学，创建以学生为主体的工作室，改变现代教育中缺乏团队协作意识的“个体学习”状态，培养学生团队合作意识，充分调动了学生的学习积极性，保证课外实践教学效果；大力促进专业竞赛活动，制定竞赛机制，以赛促学，以赛促教，以赛促建，有目的地开发学生的创意潜能，加强学生独立思考能力和发散思维能力，充分调动设计思维，激发创新精神，在比赛中学习，在学习中成长。让学生及时了解专业和行业的最新动态，引导学生走向市场、走向企业、走向社会。

**（五）学习评价**

围绕专业的培养目标，以专业知识为依托、以专业技能为主导的应用型和高素质的专业人才为基本要求，检验学生的综合实践能力，及时发现教育教学中的问题，确保人才培养的质量。

1.考核形式多样化

通过多样化的考核形式来检验学生的学习成果。考核有常规的笔试以及作业、机试等多种考核模式，开发特色技能展示考核形式。鼓励以成果考核（需求文档、设计方案、作品）、实际操作考核、团队协作、分工合作等多种方式考核。

2.考核内容

考核内容要针对能力的考核，包括学生分析和解决问题的能力、操作能力、技能运用能力。摈弃死记硬背的内容，增加技能操作性的内容。所有课程分为ABC类。A类为纯理论性课程（笔试为主）；B类为理论+实践课程（大作业或上机考试）；C类为纯技能操作课程（大作业、上机考试、技能展示或成果考核）。

教学的评价与考核采取阶段评价、过程评价和目标评价相结合，理论考核与实践考核相结合，单项能力考核与综合素质评价相结合的多元评价形式。实践教学模块中的课程以过程考核为主，教师现场评和学生互评结合，着重考核学生所掌握的基本技能，并能综合运用所学知识和技能分析、解决实际问题的能力。

**（六）质量管理**

1.诊断与改进机制

学校和系（部）应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研，人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2.专业建设委员会

成立由专业带头人和企业专家共同牵头的专业建设委员会，负责人才培养方案、课程标准、教学计划等的修订工作。

3.教学管理机制

学校和系（部）应完善教学管理机制，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。

4.人才培养质量评价

学校和系（部）应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养。

**九、毕业要求**

学生同时满足下列条件，准予毕业并颁发淮北职业技术学院毕业证书，国家承认学历。

1.根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，具有正式学籍的学生在规定的学习年限内，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

2.其他职业技能、职业资格证书等级要求，达到专业教学标准规定的相应水平。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **职业资格名称** | **颁证机构** | **资格等级** | **备注** |
| 1 | 安徽省计算机一级 | 安徽省教育厅 | 初级 | 自愿 |
| 2 | 全国高等学校英语应用能力 | 教育部 | B级 | 自愿 |
| 3 | 网络工程师（初级） | 国家人力资源和社会保障部 | 初级 | 自愿 |
| 4 | 网络工程师（中级） | 国家人力资源和社会保障部 | 中级 | 自愿 |
| 5 | Web前端开发工程师 | 国家人力资源和社会保障部 | 初级 | 自愿 |
| 6 | 网络安全运维工程师 | 中国网络安全审查技术与认证中心(CCRC) | 初级 | 自愿 |
| 7 | 网络系统规划与部署工程师 | 工业和信息化部、‌人力资源和社会保障部 | 初级 | 自愿 |
| 8 | 1+X云计算平台运维与开发 | 南京第五十五所技术开发有限公司 | 初级 | 自愿 |
| 9 | 1+X云计算平台运维与开发 | 南京第五十五所技术开发有限公司 | 中级 | 自愿 |
| 10 | 1+X Python程序开发 | 中慧云启科技集团有限公司 | 初级 | 自愿 |
| 11 | 1+X网络系统建设与运维 | 华为技术有限公司 | 初级 | 自愿 |
| 12 | 1+X网络系统建设与运维 | 华为技术有限公司 | 中级 | 自愿 |

3.德育考核评价达到合格以上。

**十、附表《计算机网络技术》专业教学计划进度表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 《计算机网络技术》专业教学计划进度表(2025级统招生)   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | | 序号 | 课程名称 | 学分 | 学时分配 | | | 学期、教学周、课时 | | | | | | 考核形式 | 备注 | | 总 学时 | 理论学时 | 实践学时 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | | 20周 | 20周 | 20周 | 20周 | 20周 | 20周 | | 基本素质课程模块 | 公 共 基 础 课 | 1 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | 8 | 4\*12 |  |  |  |  |  | 考试 |  | | 2 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 2 | 32 | 28 | 4 |  | 4\*8 |  |  |  |  | 考试 |  | | 3 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 3 | 48 | 40 | 8 |  |  | 4\*12 |  |  |  | 考试 |  | | 4 | 国家安全教育 | 1 | 16 | 14 | 2 |  |  |  | 4\*4 |  |  | 考查 |  | | 5 | 形势与政策 | 1 | 32 | 32 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 讲座 |  |  |  | | 6 | 军事理论 | 2 | 36 | 36 | 0 | 36 |  |  |  |  |  | 考查 | 线上 | | 7 | 军事技能及入学教育 | 2 | 120 | 8 | 112 | 112 |  |  |  |  |  | 考查 | 2周 | | 8 | 信息技术与人工智能 | 3.5 | 56 | 28 | 28 | 4\*14 |  |  |  |  |  |  |  | | 9 | 大学体育 | 7 | 108 | 8 | 100 | 2\*16+4 | 2\*18 | 2\*18 |  |  |  | 考试 |  | | 10 | 大学英语 | 8 | 128 | 112 | 16 | 4\*14 | 4\*18 |  |  |  |  |  |  | | 11 | 大学美育 | 2 | 32 | 24 | 8 | 2\*16 |  |  |  |  |  |  |  | | 12 | 职业生涯规划 | 1 | 12 | 8 | 4 | 2\*6 |  |  |  |  |  | 考试 |  | | 13 | 大学生就业与创业 | 1 | 20 | 16 | 4 |  |  |  | 2\*10 |  |  | 考试 |  | | 14 | 大学生心理健康教育 | 2 | 32 | 16 | 16 | 2\*8 | 2\*8 |  |  |  |  | 考查 |  | | 15 | 劳动教育 | 1 | 16 | 4 | 12 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  | 考查 | 专题教育 | | 16 | 安全教育 | 2 | 60 | 12 | 48 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 考查 | 专题教育 | | **小计** | | **41.5** | **796** | **426** | **370** | **18** | **12** | **6** | **6** |  |  |  |  | | 公共选修课 | 1 | 高等数学 | 4 | 56 | 50 | 6 |  | 4\*14 |  |  |  |  | 考试 |  | | 2 | 人文素养类课程 | 2 | 32 | 24 | 8 |  |  |  | 32 |  |  | 考查 | 线上 | | 3 | 科学素养类课程 | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 32 |  |  |  |  | 考查 | | **小计** | | **8** | **120** | **98** | **22** | **0** | **4** | **0** | **0** |  |  |  |  | | 专业︵技能︶课程模块 | 专业基础课 | 1 | C语言程序设计 | 3.5 | 56 | 30 | 26 | 4\*14 |  |  |  |  |  | 考试 | 专业群通用课程 5-18周 | | 2 | 计算机网络基础 | 3.5 | 56 | 25 | 31 | 4\*14 |  |  |  |  |  | 考试 | 5-18周 | | 3 | Linux系统管理 | 4 | 68 | 30 | 38 |  | 4\*17 |  |  |  |  | 考试 | 1-17周 | | 4 | MySQL数据库技术 | 4 | 68 | 32 | 36 |  |  | 4\*17 |  |  |  | 考试 | 专业群通用课程 1-17周 | | 5 | Python程序设计基础 | 4 | 68 | 30 | 38 |  |  |  | 4\*17 |  |  | 考试 | 专业群通用课程 1-17周 | | 6 | 信息网络布线 | 2 | 34 | 14 | 20 |  |  |  | 2\*17 |  |  | 考查 | 1-17周 | | **小计** | | **21** | **350** | **161** | **189** | **8** | **4** | **4** | **6** |  |  |  |  | | 专业核心课 | 1 | 路由交换技术 | 4 | 68 | 30 | 38 |  | 4\*17 |  |  |  |  | 考试 | 1-17周 | | 2 | Linux服务部署 | 6.5 | 102 | 46 | 56 |  |  | 6\*17 |  |  |  | 考试 | 1-17周 | | 3 | 企业网络运维与WLAN技术 | 6.5 | 102 | 46 | 56 |  |  | 6\*17 |  |  |  | 考试 | 1-17周 | | 4 | 云计算技术与应用 | 4 | 68 | 30 | 38 |  |  |  | 4\*17 |  |  | 考试 | 1-17周 | | 5 | 网络安全技术 | 4 | 68 | 30 | 38 |  |  |  | 4\*17 |  |  | 考查 | 1-17周 | | 6 | 网络攻防技术 | 3.5 | 60 | 34 | 26 |  |  |  |  | 6\*10 |  | 考查 | 1-10周 | | **小计** | | **28.5** | **468** | **216** | **252** |  | **4** | **12** | **8** | **6** |  |  |  | | 专业拓展课 | 1 | Web前端设计 | 4 | 68 | 31 | 37 |  | 4\*17 |  |  |  |  | 考查 | 1-17周 | | 2 | Linux系统自动化运维 | 2.5 | 40 | 28 | 12 |  |  |  |  | 4\*10 |  | 考查 | 1-10周 | | 3 | PHP动态网页设计 | 2.5 | 40 | 28 | 12 |  |  |  |  | 4\*10 |  | 考查 | 1-10周 | | **小计** | | **9** | **148** | **87** | **61** |  | **4** | **0** | **0** | 8 |  |  |  | | 实 践 教 学 模 块 | | 1 | 路由交换技术实训 | 1 | 24 |  | 24 |  | 1周 |  |  |  |  |  | 18周 | | 2 | 网络系统建设与运维实训 | 1 | 24 |  | 24 |  |  | 1周 |  |  |  |  | 18周 | | 3 | 云计算技术与应用实训 | 1 | 24 |  | 24 |  |  |  | 1周 |  |  |  | 18周 | | 4 | 岗位实习及毕业设计 | 25 | 600 |  | 600 |  |  |  |  | 8周 | 17周 |  |  | | **小计** | | **28** | **672** | **0** | **672** |  |  |  |  |  |  |  |  | | **总计** | | | | **136.0** | **2554** | **988** | **1566** |  |  |  |  |  |  |  |  | | 周课时 | | | | | | | | 26 | 28 | 22 | 20 | 14 | 0 |  |  | | 公共基础课课时占比 | | | | 31.17% | | 选修课课时占比 | | | 10.49% | | 实践课课时占比 | | | | 61.32% | | 注：  1.公共基础课学时不少于总学时的 25%，实践教学学时不少于总学时 50%，选修课程学时不少于总学时 10%； 2.《形势与政策》设置 1 个学分，在校学习每学期不低于 8 学时，共计 32 学时；  3.《军事技能及入学教育》安排在第一学期，共2周，其中军事技能为军训，入学教育包括专业认知教育、大学生适应性教育等；  4.《安全教育》每学期不低于 10 学时，共计 60 学时，第 6 学期输入成绩；  5.公共选修课中人文素养类课程包括：“四史”课程、《大学生人文素养》、《大学生社交与礼仪》、《理财思维与技能》、《语言表达能力训练》、《民间艺术》、《民族传统体育》等，科学素养类课程包括：《工匠中国》、《信息素养》、《人工智能》等。其中，“四史”课程为党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史，学生至少从“四史”中选修1门课程（开设在第四学期，16个学时）； 6.《信息技术》和《高等数学》不开设在同一学期。 | | | | | | | | | | | | | | | | |

**十一、附表《素质教育活动安排》**

（一）通用素质教育活动

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **要求** | **组织部门** | **执行学期** |
| 1 | 思想成长实践 | 教育引导学生参加主题团日、团课、主题班会，参加“青年大学习”等思想政治教育类网络平台，参加党校、团校、青年马克思主义者培养工程等思想政治类课程，需至少修满20分 | 团委 | 1-6学期 |
| 2 | 职业技能实践 | 积极引导学生参加职业技能竞赛，获得普通话、计算机、英语等级证书，获得职业资格证书、“1+X”职业技能等级证书等，需至少修满15分 | 团委 | 1-6学期 |
| 3 | 志愿公益实践 | 积极引导学生参加“三下乡”“返家乡”社会实践活动，参加校内外志愿服务活动，需至少修满10分 | 团委 | 1-6学期 |
| 4 | 创新创业实践 | 积极引导学生参加各级各类创新创业竞赛和活动，鼓励学生发明创造、在校创业，需至少修满5分 | 团委 | 1-6学期 |
| 5 | 身心健康实践 | 积极引导学生参加体质健康测试、心理健康水平测试，体育竞赛、心理健康教育活动，需至少修满5分 | 团委 | 1-6学期 |
| 6 | 美劳发展实践 | 积极引导学生参加校内美育、劳育活动，参加文明创建、文艺演出等校内外各类文化、艺术、劳动类活动，需至少修满5分 | 团委 | 1-6学期 |
| 7 | 岗位培优实践 | 积极引导学生在共青团、学生会、学生社团、班委会等组织工作 | 团委 | 1-6学期 |

注：按照《淮北职业技术学院“第二课堂成绩单”制度实施管理办法（试行）》（院党办〔2021〕16号）的相关规定，以上七个实践课程体系构成学院第二课堂成绩单培养内容。学生最低修满必修课程60积分。

（二）专业性教育活动

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **要求** | **组织部门** | **执行学期** |
| 1 | 专业技能大赛 | 要求学生参加院级以及上技能大赛，达到“以赛促学、以赛促教”作用，提升学生的专业技能。 | 计算机科学技术系 | 1-4学期 |
| 2 | 职业技能实践 | 开展与计算机网络技术专业相关的学生技能提升实践项目，培养学生良好的职业素养，提升学生的职业技能。 | 计算机科学技术系 | 1-4学期 |