2026年计算机网络技术专业人才培养方案（国防版）

一、专业名称、专业代码

专业名称：计算机网络技术

专业代码：510202

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具备同等学力。

三、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
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、网络安全运维、国家信息安全水平考试NISP证书、网络与信息安全管理员

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；适应国防建设与地方网络信息化建设需要，具有坚定的思想政治素质与良好综合素养，掌握计算机网络基础理论、网络工程部署、网络运维保障等知识和技术技能，面向军队网络运维、地方网络工程技术领域的高技能人才。

六、培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识并完成有关实习实训基础上，全面提升知

识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

（1）坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

（2）掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

（3）掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

（4）具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

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

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

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

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

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

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

（11）具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

（12）掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯，具备一定的心理调适能力；

（13）掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

（14）树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

七、课程设置及学时安排

（一）主要课程设置

1.职业素养——公共基础课程与素质教育课程——学习内容分析

表 1 公共基础课程与素质教育课程（公共课部分）

素养		课程	课程概述	
基本素养	思想政治素养	思想道德与法治	课程目标	通过本课程的教学，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；指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法；解决有关人生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题；培养高尚的思想道德情操；成为合格的社会主义事业的建设者和接班人。
			教学内容	系统学习马克思主义的人生观、价值观、道德观和法治观，正确看待自身成长中面临的思想道德与法治问题，提升思想道德素质和法治素养。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上表现为课堂学习与课后实践相结合。通过采用案例教学，运用教学工具及多媒体演示法，让学生全程参与课堂，充分发挥教师的主导作用与学生的主体性。利用组织社会实践活动，开展第二课堂，将理论传授环节与实践环节结合起来，拓展学生学习途径。
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程目标	通过本课程的教学，帮助学生正确理解、认识马克思主义中国化时代化的系列理论成果，深刻把握社会主义的本质以及社会主义的政治、经济、文化、外交等方面的理论；帮助学生正确理解我国现行的社会制度、党的方针、政策；正确分析、看待社会中存在的问题；进一步引导学生自觉加强政治修养、提高思想觉悟，理解、支持中国特色社会主义事业，坚定共产主

素养		课程	课程概述	
				义信念，为实现中华民族伟大复兴的中国梦而不懈奋斗。
			教学内容	以马克思主义中国化为主线，突出中国从站起来、富起来到强起来的历史逻辑，系统学习毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，借用信息化教学手段，采用讲授、观看视频、分组讨论等方法，以马克思主义中国化时代化为主线，以马克思主义中国化最新成果为重点，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署，培养学生理论思考习惯，不断提高理论思维能力。
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	课程目标	学习该门课程有利于帮助同学们全面准确深入领会习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、丰富内涵、精神实质、实践要求，引导学生树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想，坚定“四个自信”，厚植爱国主义情怀，把爱国情、强国志、报国行自觉融入建设社会主义现代化强国、实现中华民族伟大复兴的奋斗之中。
			教学内容	系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场观点方法，增进政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一。
			教学要求	本课程注重理论性和实践性相结合，在教法上，按照“八个相统一”要求，紧密结合党的十八大以来新时代的伟大实践，在授课过程中要引导学生把握习近平新时代中国特色社会主义思想的精髓，深刻认识习近平新时代中国特色社会主义思想是实现中华民族伟大复兴的行动指南。
		形势与政策	课程目标	旨在帮助学生全面、正确地认识党和国家当前所面临的政治、经济形势和国家改革发展所处的国际环境、时代背景，自觉拥护党的基本路线、重大方针和政策，深刻理解党和政府治国方略，积极关注社会热点、焦点问题，科学分析我国和平发展进程中的国际环境和社会特征，冷静思考国际阵营面对中国崛

素养		课程	课程概述	
				起的种种反应，主动增强实现改革开放和中国特色社会主义现代化建设宏伟目标的国家荣誉感、社会责任感和民族自信心，刻苦学习、勤奋求实、不断进取、开拓创新、主动成才、报效祖国，全面实现中华民族伟大复兴。
			教学内容	全面了解新时代伟大变革特别是党的二十大以来党和国家事业取得的重大成就，正确认识国内外最新形势，提高自身对各种问题现象的分析判断能力和思辨能力。
			教学要求	结合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形势观、政策观教育，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。通过对国内外形势和国家大政方针的学习和研讨，使大学生能够厘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。
		中国共产党历史	课程目标	通过党史学习，进行爱国主义与革命传统教育，让学生更加深刻地认识近代以来中国共产党领导中华民族走向腾飞的光辉历程，通过史料分析，全面理解中国共产党领导下的中国人民进行新民主主义革命、社会主义革命和建设的历程和经验。运用马克思主义的基本原理，正确分析中国国情，培养爱国主义精神，树立正确的价值观和人生观。坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家努力奋斗。
			教学内容	本课程主要讲授中国共产党的创立时期；第一次、第二次国内革命战争时期的中国共产党；抗日战争时期的中国共产党；解放战争时期的中国共产党、建国后中国共产党带领全国人民进行社会主义改造，社会主义制度在我国确立起来。从十一届三中全会以来，以经济建设为中心，坚持四项基本原则，坚持

素养		课程	课程概述	
				改革开放，全面建成小康社会。
			教学要求	采取理论与实践结合、线上与线下结合、教师讲授与学生读原著学原文悟原理结合等方式开展教学，运用科学、开放、创新的方式方法启智寓情励行。把握学生特点，贴近学生需求，着力讲好党的故事、革命的故事、英雄的故事，深挖教育系统红色资源“鲜活教材”，增强课程吸引力感染力，切实提高育人成效。
		国家安全教育	课程目标	本课程围绕中华民族命运与国家关系，践行总体国家安全观。引导学生系统掌握总体国家安全观内涵与精神实质，理解中国特色国家安全体系及复杂国际环境对我国安全的影响，明晰政治安全、网络安全等重点领域与个人的关联。同时，帮助学生树立国家安全底线思维，主动学习并遵守安全法规，掌握网络信息保护、应急避险等个人可操作的安全防范技能，将安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。
			教学内容	本课程主要学习习近平总书记关于总体国家安全观的重要论述，牢固树立总体国家安全观，学习政治安全、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、海外利益安全等重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、维护的途径与方法。
			教学要求	充分利用社会资源，发挥校园文化作用，围绕总体国家安全观和国家安全各领域，确定综合或专项主题。通过组织讲座、参观、调研、体验式实践活动等形式开展案例分析、实地考察、访谈探究与行动反思，积极引导学生自主参与和体验感悟。课程考核采用“过程性考核+终结性评价”结合模式，过程性考核可纳入实践报告、课堂互动等维度，确保考核全面性与教学目标适配。
	人文素养	普通话 社交礼仪与 沟通技巧 音乐鉴赏	课程目标	提升个人语言表达规范性、社会交往素养与艺术审美能力，实现个人综合素质的全面发展。
			教学内容	普通话课程聚焦语言规范与表达能力训练，社交礼仪课程教授人际互动中的行为准则与素养，音乐鉴赏和影视鉴赏课程

素养		课程	课程概述	
		影视鉴赏等		则分别引导学生感受音乐作品魅力、解读影视作品内涵，四类课程共同提升学生的基础能力、社交素养与艺术审美。
			教学要求	普通话课程要求熟练掌握标准发音与表达逻辑，社交礼仪课程要求掌握不同场景的得体交往规范，音乐与影视鉴赏课程要求具备识别作品风格、解析艺术手法并提炼文化内涵的能力，以全方位提升学生的综合人文素养与实践应用能力。
		大学英语	课程目标	掌握基础英语知识，能在日常生活中和职场中进行有效沟通理解、尊重世界多元文化，拓宽国际视野，增强文化自信,培养自主学习习惯，形成终身学习能力;融入社会主义核心价值观、中华优秀传统文化，引导学生形成正确世界观、人生观、价值观。
			教学内容	以职业需求为导向，掌握英语基础词汇，理解基础语法;强化职场交际能力;以应用为目的，学练结合，注重英语语言知识的学习及实际应用，实现“学用结合”。
			教学要求	以“学生中心、能力导向、多元评价”为原则，构建“参与式课堂-实践化训练-动态化评价”三位一体教学模式，引导学生积极参与课堂活动，强化实践与评价。
		中华传统文化	课程目标	以“能力导向”“思政融入”为核心，构建“文化认知—专业融合—素养提升”体系。帮助学生掌握中华优秀传统文化核心脉络与精神，增强民族自信，树立文化自觉。结合专业特色衔接文化与职业能力：实操类聚焦传统工匠精神，服务类旅游文化挖掘传统礼仪，艺术类武术体艺融合传统技艺。依托数字化手段，引导学生探索文化与职业关联，培养解决实际问题能力。以学生为中心，助其塑造正确职业价值观，形成文化底蕴与职业竞争力兼具的素养，为职业发展奠基。
			教学内容	教学内容分“通识认知—专业融合—实践应用”三层，兼顾文化深度与职业适配。通识模块：讲传统文化主体品格，梳理核心文化与现代职业价值观契合点，选国学经典结合职业场景解读，要求学生背诵并完成情境化作业；专业模块：按专业定制，如实操性强专业讲传统工匠精神与现代工艺，服务类旅游

素养		课程	课程概述	
				文化专业练传统礼仪转化，艺术类武术体艺专业将传统技艺融入设计，亦可结合少林武术教学；实践模块：组织参访本地文化遗址，建数字化“文化—职业”案例库，引导学生分析与做职业规划。
			教学要求	方法：依“讲学做练一体化”，用“讲授+讨论+案例+实践”法。讲授聚焦文化与职业关联，讨论设开放议题，案例选行业典型，实践完成“学做练”闭环；资源：借数字化建线上平台，传数字资源与虚拟研学场景，线下联社团与文化机构，开讲座、办“专业+文化”活动，融校园文化与教学；评价：建“过程+能力+思政”多元体系，过程评学习互动，能力评文化解决专业问题成效，思政评文化认同与价值观。教师定期收反馈调整教学。
	身心健康	武术素质课	课程目标	以“育体”“育心”“育德”为核心，增强学生体质，发扬民族精神，培养终身体育观与良好锻炼习惯；使学生掌握武术专项理论、基本技术及防身自卫技能，具备初级武术教学与示范能力；同时塑造团队精神、坚韧意志、爱国主义情怀及良好武德修养，为学生职业发展与社会适应奠定基础。
			教学内容	主要学习武术基本功（手型、步型、腿法等）、武术套路（拳术、器械套路等）、攻防技击（技术、战术、力量与心理素质训练等）、少林武术文化、武术礼仪规范、武术竞赛规则、训练损伤防治知识等。
			教学要求	严格遵循科学系统的教学原则，遵守课堂纪律，正确运用武术礼仪；精准掌握动作规范与技术要领，注重攻防实战运用；克服畏难情绪与身体惰性，勤学苦练、持之以恒；重视安全训练，兼顾身体素质提升与武德素养培育。
		心理健康教育	课程目标	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。同时课程致力于构建全员、全方位、全过程育人格局，把“育德”与“育心”相结合，将心

素养		课程	课程概述	
				理专业知识与思政教育元素同向同行，将价值引领与知识传授相融通，切实实现立德树人润物无声。
			教学内容	增强心理健康理念，了解大学生自我意识特点，了解人际交往心理效应，了解大学学习特点与科学用脑，了解大学生常见情绪困扰及调节方法，了解自我与家庭的关系，培养爱的能力，培养压力应对能力，培养求助能力，学会尊重生命与珍爱生命，增进积极品质，促进全面发展。
			教学要求	大学生心理健康教育课程既有心理知识的传授，心理活动的体验，还有心理调适技能的训练等，是集知识、体验和训练为一体的综合课程。课程要注重理论联系实际，注重培养学生实际应用能力；要充分发挥师生在教学中的主动性和创造性；教师要充分调动学生参与的积极性，开展课堂互动活动，避免单向理论灌输和知识传授。
		劳动教育	课程目标	通过劳动教育，使学生能够理解和形成马克思主义劳动观，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的观念；让学生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，形成勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神，实现树德、增智、强体、育美的目的，培养学生正确劳动价值观和良好劳动品质。
			教学内容	帮助学生树立正确的劳动观念，理解劳动的价值和意义；掌握一定的劳动技能，提升动手能力和解决问题的能力；帮助学生更好地适应社会，理解社会分工和合作的重要性。
			教学要求	本课程重点结合专业特点，增强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。组织学生持续开展日常生活劳动，自我管理生活，增强劳动自立自强的意识和能力；定期开展校内外公益服务性劳动，做好校园环境秩序维护，运用专业技能为社会、为他人提供相关公益服务，培育社会公德，厚植爱国爱民的情怀；依托实习实训，参与真实的生产劳动和服务性劳动，增强职业认同感和劳动自豪感，提升创意物化能力，培育不断探索、精益

素养		课程	课程概述	
				求精、追求卓越的工匠精神和爱岗敬业的劳动态度。
职业发展素养	综合素质提升	军事理论 军事技能	课程目标	通过本课程的教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提升学生国防素养。
			教学内容	以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为根本遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针及总体国家安全观，紧扣立德树人根本任务与强军目标要求，着眼培育践行社会主义核心价值观，以提升学生国防意识、军事素养和家国情怀为重点，服务军民融合发展战略与国防后备力量建设。《军事理论》课程涵盖中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等;《军事技能》课程包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练等。
			教学要求	本课程坚持线上+线下相结合的教学模式，善用信息技术，规范管理慕课、微课等在线资源；推广仿真与模拟训练，严格遵循“按纲施训、依法治训”原则。补充“线上教学互动设计”及“技能训练安全规范”，确保线上教学实效，保障技能训练有序开展，全面贴合课程育人目标。
		职业生涯规划与就业指导	课程目标	通过本课程的教学使学生树立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，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；掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类知识以及创业的基本知识，掌握自我探索技能、信息搜索与管理技能、生涯决策技能、求职技能等，提高学生的各种通用技能，比如沟通技能、问题解决技能、自我管理技能和人际交往技能等，提高就业竞争能力。
			教学内容	学会用科学方法规划自己的职业生涯，具备高技能型人才所必需的就业创业的基本知识和基本技能。了解就业形势，提升学生的综合素质，培养学生以积极的态度应对未来的挑战。
			教学要求	本课程应采用理论与实践相结合、讲授与训练相结合的方式

素养		课程	课程概述	
				进行。教学可采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、角色扮演、社会调查、实习见习等方法。教师要引导学生认识到职业生涯与发展规划的重要性，了解职业生涯与发展规划的过程，做出合理的职业发展规划。
		信息技术及人工智能基础	课程目标	通过本课程教学使学生掌握信息技术与人工智能的基本理论和核心知识，熟练使用常用办公软件完成文档、数据、演示文稿等实际工作；具备信息获取、处理、应用与安全防护能力，能够合理运用人工智能工具解决问题；树立正确的信息伦理与 AI 伦理观念，提升数字素养与综合应用能力。
			教学内容	计算机基础理论，深入讲解计算机软硬件、操作系统等知识；常用软件操作，涵盖文字处理、电子表格、演示文稿等软件的高级使用技巧；信息处理，涉及信息的全流程处理与可视化；网络应用，包含网络基础、资源利用、交流协作及故障排查；信息安全与防范，系统传授病毒防范、数据保护等知识；人工智能普及，介绍其基本概念、发展及主要应用领域，全方位构建学生的计算机知识与技能体系。
			教学要求	强调实践操作，通过丰富实践任务与综合性项目巩固知识技能；鼓励勇于尝试与问题解决，设置探索环节并搭建交流平台培养自主能力；倡导自主学习与拓展，推荐资源并组织竞赛活动激发学习热情；采用过程性与终结性相结合的考核方式，及时反馈并给予个性化指导。
		创新创业教育	课程目标	使学生掌握创新创业的基础知识和基本理论，熟悉创新创业的基本流程和基本方法，了解创新创业的法律法规和相关政策，激发学生的创业意识，提高学生的社会责任感、创新精神和创业能力，促进学生创业就业和全面发展。
			教学内容	使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,辨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；使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

素养		课程	课程概述	
				力；使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。
			教学要求	遵循教育教学规律和人才成长规律，以课堂教学为主渠道，倡导模块化、项目化和参与式教学，以课外活动、社会实践为重要途径，充分利用现代信息技术，创新教育教学方法，努力提高创业教育教学质量和水平。

2.职业通用能力——专业（基础与核心）课程——学习内容分析

表 2 专业（基础与核心）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
素质培养	军事基础	课程目标	通过本课程的教学，了解战术基础理论，战术动作规范；分析任务具体情况，解决实际战术困难；激发学生对国防的热爱，树立正确的人生观与价值。
		教学内容	单个人员队列基本动作，队列指挥，战术手语、旗语、战术动作、利用地形、通过障碍；地图相关知识，定向越野和野外生基本知识；投弹、绳结技术、攀登技术、捕俘格斗、搜索抓捕；心理行为训练、400 米障碍等军事技能。
		教学要求	要对接实战需求创新战斗训练；围绕军事斗争准备任务需要，基于作战行动、战场环境对官兵能力的特殊需求；创新构建符合实战需要、体现军兵种特色的训练内容标准
团队组织能力	体能训练设计与实施	课程目标	使学生系统掌握体能训练原理与方法、训练设计及专项训练等知识与技能，具备精准分析不同服务对象体能短板、有效解决训练实践问题的能力，同时塑造科学严谨、务实创新的职业素养，为从事体能相关职业奠定坚实基础。
		教学内容	聚焦功能性训练基础，系统传授力量、耐力、速度、柔韧等素质的科学训练方法、技术规范与动作纠错技巧，强化素质训练实践能力；通过模拟教学与分层指导，全面提升课程设计、计划执行及动作指导的综合教学水平；立足典型运动项目技术特征与专项体能需求，夯实专项体能训练的专业基础。

毕业要求	课程名称	课程概述	
		教学要求	围绕“技术-设计-专项”能力链构建“理论-实践-考核”闭环教学体系，全程贯彻安全优先原则，防范训练风险；培养学生严谨专业的职业态度，杜绝经验化、形式化的训练思维。
专业知识	计算机网络技术	课程目标	掌握网络体系结构、TCP/IP 协议簇、局域网/广域网技术、网络规划与设计原理。能完成网络拓扑设计、IP 地址规划、常用网络命令与工具使用，初步具备网络故障诊断能力。培养规范操作意识、团队协作精神，理解网络伦理与网络安全法律法规
		教学内容	1.网络基础：OSI/TCP 模型、IP 子网划分、网络设备功能。 2.局域网技术：以太网、VLAN、无线网络组建。 3.网络服务：DNS、DHCP、HTTP 等协议原理。 4.网络设计实例：中小型企业网络规划与布线规范。
		教学要求	采用案例教学法，结合 PacketTracer 等仿真软件实训；考核包括理论考试（40%）+实验报告（30%）+网络设计方案（30%）。
使用现代工具	数据库技术与应用	课程目标	熟悉关系数据库理论、SQL 语法、E-R 模型、事务管理与安全机制。能设计标准化数据库、编写复杂查询语句，具备数据库备份/恢复及权限管理能力。培养数据安全意识、严谨的逻辑思维，适应金融、电商等行业的数据库管理需求。
		教学内容	1.数据库基础：E-R 图设计、范式理论、SQLServer/MySQL 安装配置。 2.高级应用：视图/索引/触发器、存储过程编写、数据导入导出。 3.安全与维护：用户权限管理、事务处理、灾难恢复策略。
		教学要求	项目驱动教学，以“学生信息管理系统”为案例贯穿全程；考核以数据库设计文档（40%）+实操考试（60%）为主。
团队组织能力	路由交换技术与应用	课程目标	掌握交换机/路由器工作原理、VLAN 划分、路由协议（静态/RIP/OSPF）、ACL 与 NAT 配置。能独立完成中小型企业网络搭建、配置 VPN 与防火墙，解决网络互联与安全策略问题。强化工程规范意识（如遵循网络等级保护标准），培养故障

毕业要求	课程名称	课程概述	
			排查中的耐心与责任心。
		教学内容	1.设备基础：华为/H3C 设备操作、IOS 命令行使用。 2.路由与交换：VLAN 间路由、STP 协议、路由冗余。 3.安全配置：ACL 过滤、NAT 地址转换、IPSecVPN 部署。
		教学要求	采用真实设备与 ENSP 模拟器结合教学，实行“项目答辩”考核（设备配置 50%+技术文档 30%+团队协作 20%）。
专业知识	Windows 系统管理	课程目标	理解 WindowsServer 架构、AD 域服务、NTFS 权限、组策略原理。能部署域环境、管理用户/组策略、配置文件服务与磁盘冗余（RAID）。养成标准化运维习惯（如定期备份），提升客户沟通与文档撰写能力。
		教学内容	1.系统部署：WindowsServer 安装、角色添加。 2.域服务：AD 域构建、OU 组织单位管理。 3.资源管理：共享权限、磁盘配额、卷影复制。
		教学要求	任务导向教学，模拟企业 IT 部门工单流程；考核包括系统部署实操（40%）+故障处理报告（30%）+日常运维日志（30%）。
技能拓展与创新	Windows 网络服务管理	课程目标	掌握 DNS/DHCP/IIS/FTP 等服务原理，熟悉负载均衡与高可用性配置。能部署企业级 Web 服务器、证书服务、远程访问服务，并实现服务监控与优化。培养服务安全意识（如 HTTPS 配置），理解 SLA（服务等级协议）的重要性。
		教学内容	1.基础服务：DNS 解析配置、DHCP 作用域规划。 2.应用服务：IIS 网站发布、FTP 文件传输、CA 证书部署。 3.高级应用：NLB 负载均衡、远程桌面服务。
		教学要求	基于真实项目（如企业官网部署）开展实训；考核以服务搭建稳定性（50%）+安全配置（30%）+运维文档（20%）为标准。
问题分析	网络安全设备配置与管理	课程目标	理解防火墙、入侵检测、加密技术、安全审计等基础理论。能配置 ACL、VPN、杀毒系统，具备安全风险评估与应急响应能力。树立法律红线意识（遵守网络安全法），培养渗透测试中的伦理观念。
		教学内容	1.攻击防范：木马/病毒查杀、DDoS 防护。 2.安全设备：防火墙策略、IDS/IPS 配置。

毕业要求	课程名称	课程概述	
			3.安全协议：PKI 体系、IPSecVPN 配置。
		教学要求	结合攻防模拟平台（如 CyberRange）进行演练；考核包括安全方案设计（40%）+渗透测试报告（30%）+团队攻防演练（30%）。

3.职业专项能力——专项能力课程——学习内容分析

表 3 专项能力（教学实践和专业拓展）课程

毕业要求	课程名称	课程概述	
自主学习与终身学习	企业实践课程	课程目标	了解行业动态，明确职业方向，学习有效沟通技巧，为未来的职业发展奠定基础。
		教学内容	理论知识与实际工作相结合，了解企业运作，提升职业技能，培养职业素养。
		教学要求	以“准员工”的身份要求自己，严格遵守企业和学校的各项规章制度。
问题研究	毕业研究报告	课程目标	培养学生综合运用所学专业知识、技能与方法，解决实际技术或管理问题的综合职业能力。
		教学内容	围绕一个完整的项目研究流程展开，在指导老师的帮助下完成研究报告文本。
		教学要求	通过系统地研究和分析，展示学生在专业领域的知识掌握、研究能力和实践应用水平。
自主学习与终身学习	岗位实习	课程目标	让学生融入真实工作环境，实现“学生”到“准员工”的角色转变，使学生深入理解职业岗位流程与企业文化，形成良好的职业道德和爱岗敬业精神，增强可持续发展能力。
		教学内容	系统的岗前培训，企业规章制度，安全生产规范，岗位典型工作任务等。
		教学要求	通过岗位实习，学生将所学知识应用与实际工作，提升职业技能和综合素质。
技能拓展与创新	Linux 操作系统管理	课程目标	熟悉 Linux 文件结构、Shell 命令、进程管理、软件包管理机制。能熟练配置 Apache/NFS/Samba 服务，实现系统自动化运维（Shell 脚本）。培养开源工具应用意识，适应企业低成本

毕业要求	课程名称	课程概述	
			运维需求。
		教学内容	1.基础命令：文件权限管理、vi 编辑器、计划任务。 2.服务配置：Web 服务器（Apache）、文件共享（NFS）、数据库（MySQL）。 3.高级运维：日志分析、性能监控、防火墙（iptables）
		教学要求	采用 CentOS/openEuler 系统，通过实战任务（如 LAMP 环境搭建）考核；平时操作（50%）+脚本编写（30%）+服务部署报告（20%）。
技能拓展与创新	网站开发技术	课程目标	掌握 HTML/CSS/JavaScript 前端基础，理解 ASP.NET 或 PHP 后端开发框架。能开发数据库驱动的交互式网站，具备网站部署与跨浏览器调试能力。培养用户体验优化意识，遵循 Web 无障碍设计规范。
		教学内容	1.前端技术：DIV+CSS 布局、DOM 操作。 2.后端集成：ASP.NET/PHP 连接数据库、Session 管理。 3.项目实战：电商网站开发与 FTP 发布。
		教学要求	采用小组开发模式，考核网站功能完整性（40%）+代码规范（30%）+项目答辩（30%）。
使用现代工具	网络应用程序开发	课程目标	理解面向对象编程思想，掌握 Python 语法、数据结构、常用库（如 requests）。能编写网络爬虫、自动化运维脚本、简单数据分析程序。培养代码可读性习惯，理解开源协作精神。
		教学内容	1.语法基础：数据类型、函数、类与对象。 2.应用开发：文件处理、API 调用、爬虫编写。 3.集成实战：批量网络设备配置脚本。
		教学要求	案例教学（如爬取天气数据），考核以编程作业（50%）+项目实战（50%）为主。

4.实践性教学环节

培养职业能力为主线，构建实践教学体系，注重建立与理论教学相匹配、围绕职业岗位能力需要的实践教学体系。

实践教学分为两大平台：教学实训平台和教学实践平台。

（1）教学实训平台

校内教学实训：围绕专业培养目标，依附理论教学，开展实训环节，进行实践技能训练，做到理论与实践学习相结合。另结合课程开展职业技能大赛、武术文化节、辩论赛、计算机网络技术知识竞赛、网络布线大赛等多层次的学生创新能力培养活动。

时间：1-4 学期（贯穿在日常教学环节中）

校外企业实训：以企业强大的实习平台为基础，贯彻基础理论知识与实践体验相结合，学生与员工角色转换相结合的教学方针，突出实际操作及动手能力的训练，通过学中做，做中学的教学模式，送学生前往实训基地开展教学实习，使学生真正学到应有的知识。

时间：第 5 学期

（2）教学实践平台

社会实践：组织学生在学校附近的相关企业或公众场所开展社会实践活动。

时间：第 2 学期

岗位实习：学生根据自己工作意愿自主实习，以准员工的身份参与企业工作，提高综合素质和可持续发展能力。

时间：第 6 学期

表 4 校内实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
1	军事基础	214	12	1-4	军事训练场	要对接实战需求创新战斗训练；围绕军事斗争准备任务需要，基于作战行动、战场环境对官兵能力的特殊需求；创新构建符合实战需要、体现军兵种特色的训练内容标准。单个人员队列基本动作，队列指挥；战术动作、利用地形、通过障碍；战术手语、旗语、绳结技术、攀登技术、捕俘格斗、搜索抓捕；投弹、心理行为训练、导航器材使用等军事技能。
2	体能训练设计与实施	56	3	4	体能实训室	按照军队的要求和《国家综合性消防救援队伍消防员招录体能测试、岗位适应性测试项目及标准（2021 年）》等相关文件，学习准备活动与整理放松活动的方法；学习器械训练、

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						拉伸训练、俯卧撑训练、深蹲训练、中长跑训练；单杠引体向上、卷身体，双杠臂屈伸、摆动臂屈伸。围绕“技术-设计-专项”能力链构建“理论-实践-考核”闭环教学体系，全程贯彻安全优先原则，防范训练风险；培养学生严谨专业的职业态度，杜绝经验化、形式化的训练思维。
3	计算机网络技术	14	1	1	实训室	采用案例教学法，结合 PacketTracer 等仿真软件实训；考核包括理论考试（40%）+实验报告（30%）+网络设计方案（30%）。
4	数据库技术与应用	72	4	2	实训室	熟练掌握创建、维护计算机网络数据库，创建和管理表、编辑、检索数据；利用 MYSQL 语言进行编写简单应用程序，对数据进行复制和恢复，确保数据安全性、完整性。项目驱动教学，以“学生信息管理系统”为案例贯穿全程；考核以数据库设计文档（40%）+实操考试（60%）为主。
5	windows 系统管理	36	2	2	实训室	掌握 Windows 系统的基础配置，如用户账户管理、权限设置、磁盘分区和文件系统管理等；掌握 Windows 系统的日常管理和维护任务，包括系统更新、补丁管理、备份与恢复等。任务导向教学，模拟企业 IT 部门工单流程；考核包括系统部署实操（40%）+故障处理报告（30%）+日常运维日志（30%）。
6	Windows 网络服务管理	36	2	2	实训室	使学生掌握 Windows 服务器的安装、配置和管理技能；培养学生解决实际问题的能力，提高计算机专业水平和职业素质；使学生能够胜任网络管理员、网络工程师等岗位对 Windows 服务管理核心技能的要求。基于真实项目（如企业官网部署）开展实训；考核以服

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						务搭建稳定性（50%）+安全配置（30%）+运维文档（20%）为标准。
7	路由交换技术与应用	36	2	3	实训室	作为计算机网络专业核心课程，要求学生掌握 IP 编址、VLAN、STP、静态路由、OSPF、ACL、NAT 等路由交换相关原理，能够完成中小型园区网络的规划、设备配置、调试与故障排查；课程采用理实一体化、项目化教学，注重实操能力、工程规范与网络安全素养培养，以过程性考核与实操考核为主，培养面向网络运维、系统集成岗位的技术技能人才。
8	网络安全设备配置与管理	36	2	4	实训室	1.熟悉计算机系统的基础知识和理解计算机应用系统的设计和开发方法； 2.熟悉数据通信的基础知识、网络管理的基本原理和操作方法； 3.熟悉各种基础网络安全技术，包括端口、服务漏洞扫描、程序漏洞分析检测、权限管理、入侵和攻击分析追踪、网站渗透、病毒木马防范等，能够定期对网络安全进行评估和检查； 4.熟悉各种网络安全产品，了解主流网络安全产品如 fw（firewall）、ids（入侵检测系统）、scanner（扫描仪）、audit 等配置及使用，可以进行基础的运维和使用工作。 结合攻防模拟平台（如 CyberRange）进行演练；考核包括安全方案设计（40%）+渗透测试报告（30%）+团队攻防演练（30%）。
9	Linux 操作系统管理	36	2	3	实训室	掌握 Linux 文件系统的层次结构和常用目录，如根目录、用户目录、配置文件目录等；了解文件权限和所有权的概念，以及如何使用命令行工具（如 chmod、chown）进行权限管理。熟练掌握常用的 Linux 命令行操作，包括文

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求
						件和目录管理（如 ls、cd、mkdir、rm、cp、mv 等）、文本处理（如 cat、grep、sed、awk 等）、进程管理（如 ps、top、kill 等）以及系统监控（如 vmstat、iostat 等）。采用 CentOS/openEuler 系统，通过实战任务（如 LAMP 环境搭建）考核；平时操作（50%）+脚本编写（30%）+服务部署报告（20%）。
10	网站开发技术	72	4	4	实训室	掌握网站开发相关文档编写与应用，使用办公软件、应用数据库、应用图形图像处理软件、动画制作、网页制作、色彩与平面构图等。采用小组开发模式，考核网站功能完整性（40%）+代码规范（30%）+项目答辩（30%）。
11	公共基础课	412	23	1-4	相关实训室	通过通识课程学习，使学生广泛涉猎不同的学科领域，拓宽知识视野，涵育科学精神和人文精神；使学生树立正确的人生观、价值观、道德观、法律观，并得到美感教育、独立人格教育，促进人文、社会和科技文化沟通，培养学生的辩证思维、独立思考与判断能力和创新能力；增强学生的社会责任感和健全人格，具备良好的职业价值观。
12	素质教育课	36	2	2-3	校内实践基地	通过素质课程选修开设，可以发挥学院社科类、体育类、科技类、艺术类课程之间互补性，开阔学生的知识视野，丰富学生的学习与生活，激发创新灵感；使学生德智体美劳诸方面得到全面协调发展，以达到培养基础扎实、知识面宽、能力强、素质高的应用型人才的目的。
合计		1056	59	1-4		

表 5 校外实训（实践）教学计划表

序号	实训项目名称	学时	学分	学期	实训场所	教学要求	备注
1	企业实践课程	328	18	5	实习基地	按照职业教育要求和专业性质进行企业实践。	
2	毕业研究报告	120	7	5	实习基地	结合选择的实习岗位和计算机网络技术专业性质开展毕业设计，撰写毕业研究报告，并安排实习指导教师进行指导。	
3	岗位实习	420	23	6	实习单位	能将计算机网络原理、网络规划与设计、网络安全、网络管理等专业理论知识与实习岗位的实际工作相对照和应用，熟练完成网络设备的配置与调试、网络服务的部署与管理、网络故障的排查与处理等典型工作任务；提升沟通协作、项目管理等综合职业能力.树立安全意识、敬业精神、工匠精神和职业道德，了解并遵守行业法律法规与企业规章制度。	
合计		868	48	5-6			

（二）具体课程设置及学时安排（见附表）

（三）学时分配表

表 6 学时分配表

课程		总学时（学分）构成			备注
		学时	学分	占总学时比例	
必修课	公共基础课程	834	51	31.4%	
	专业基础课程	308	17	11.6%	
	专业核心课程	344	20	12.9%	
	实践教学课程	868	48	32.7%	
选修课	专业拓展课程	216	12	8.1%	
	素质教育课程	88	5	3.3%	

表 7 实践教学与理论教学课时统计表

项目	实践教学		理论教学	备注
	校内实验实训	校外实训		
学时数	1056	868	734	
	1924			
所占比例	72.39%		27.61%	
总学时数	2658			

（四）各教学环节总体安排

表 8 各教学环节时间分配表（单位：周）

学年	学期	入学教育军训	教学活动	毕业研究报告	岗位实习	复习考试	机动	合计
第一学年	一	3	14			1	1	19
	二		18			1	1	20
第二学年	三		18			1	1	20
	四		18			1	1	20
第三学年	五		12	4		1	1	18
	六				14		1	15

（五）考核方式与比例

平时考核与期末考核相结合,考试课每门课程按百分制计分,平时成绩+期末考试成绩，平时成绩≥60%，各科老师根据考勤、课堂表现、学生活动、实训、作业等合理安排；考查课各教师根据实际情况合理安排，成绩实行百分制、等级制均可，按照一定标准（90 分以上为优秀，80—89 为良好，70-79 为中等，60—69 为及格，59 分及以下为不及格）分为优、良、中等、及格、不及格五个等级。

各课程考核方式按照人才培养方案规定进行，予以考试或考查。如需进行考试方式改革，按教务部规定制定并提交考试改革方案。

备注：考核形式要求，原则上必修课为考试，选修课为考查。

八、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。

（一）队伍结构

本专业组建了一支数量充足、结构合理、素质优良、专兼结合的“双师型”教师队伍，以全面支撑专业人才培养目标的实现，满足教学、实训、科研与社会服务的需要，本专业共有 11 名教师，其中专任教师 7 名，兼职教师 4 名，“双师型”教师 7 名；年龄结构形成“老-中-青”搭配的梯队层次，老中青教师比例为 0.09:0.55:0.36，推行“以老带新”的互帮互助机制，保障教学质量的持续进步和创新活力的不断迸发。能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任行业导师，组建校企合作、专兼结合的教师团队，建立定期开展专业（学科）教研机制。

（二）专业带头人

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

（三）专任教师

具有高校教师资格；具有网络工程、计算机科学与技术、通信工程、电子信息工程等相关专业本科及以上学历；具有一定年限的相应工作经历或者实践经验，达到相应的技术技能水平；具有本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展技术研发与社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或生产性实训基地锻炼，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

（四）兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

九、教学条件

（一）教学设施

1.专业教室基本条件

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。教室配备有智能教学一体机或多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入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，标志明显，逃生通道畅通无阻。

2.校内实训室基本条件

表 9 校内实践教学条件

序号	实训室名称	设备设施及实训项目
1	网络技术实训室	配备通用计算机，建议配置 8 核及以上 CPU、16GB 及以上内存、256GB 及以上存储空间、千兆网卡，能连接到互联网，安装办公软件、PDF 阅读器，根据具体课程安装相应软件，用于计算机网络基础（加装网络虚拟仿真、协议分析等软件）、程序设计基础、WindowsServer 操作系统、Linux 操作系统管理、数据库应用技术、云计算技术与应用、网站开发技术、网络自动化运维、网络应用程序开发等实训教学。
2	网络综合布线实训室	配备综合布线实训墙、综合布线实训台、光纤熔接机、网络测试仪、计算机等设备，以及铜缆介质、光纤介质、双绞线连接器件、光缆连接器件等耗材，安装绘图软件，用于网络综合布线、网络系统集成等实训教学。
3	融合网络实训室	配备路由器、交换机、无线控制器、无线 AP、SDN 交换机、SDN 控制器、服务器、机架、Console 线缆、网络跳线、计算机等设备，安装网络设备模拟器、超级终端软件、Python 开发环境及虚拟化、SDN 控制器、数据包捕获等软件，用于路由交换技术与应用、无线网络技术应用、高级网络互联技术、网络系统集成、IPv6 技术应用、网络构建与管理、SDN 技术应用等实训教学。
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，用于网络安全技术基础、网络安全设备配置与管理等实训教学。
5	虚拟化实训室	配备高性能工作站或者服务器（8 核 CPU、32GB 内存、1TBSSD 磁盘

		以上）、交换机、网络存储设备（带 IP-SAN、FC-SAN、NAS 功能）、FC-SAN 交换机、网络跳线、Console 线缆、通用计算机等设备，安装虚拟化软件、浏览器、超级终端软件，用于网络虚拟化技术应用、WindowsServer 操作系统、Linux 操作系统管理等实训教学。

3.校外实训基地基本条件

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供网络技术支持、网络系统运维、网络系统集成、网络应用开发等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作，有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

表 10 校外实习实训教学条件

序号	实习实训基地名称	实训项目
1	和君纵达数据科技股份有限公司	客服、数据分析师助理、计算机技术员
2	河南东影数字科技有限公司	计算机网络检测，数据分析师
3	北京汉龙思琪数码科技有限公司	数据标注，质检助理，软件设计师，软件维护师

（二）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，坚持“凡选必审”基本原则，确保教材价值导向正确，优先选用国家级、省级规划教材和国家优秀教材。

组织有关专家和教师根据学校特色和专业发展要求编写专业教材以及辅导材料。目前本专业有自编教材 1 本：《Linux 系统管理》。

2.图书配备情况

学校图书馆纸质藏书 74 万册，电子图书 16 万册，纸质期刊近 200 种，电子期刊 30 万册。图书文献配备丰富，为本专业师生提供了充足的文本信息、数据资料等知识服务，基本能满足人才培养、专业建设、教科研等工作需要。专业类图书文献主要包括：行业政策法规资料、有关职业标准、计算机文献资料，有关计算机网络类图书等。同时及时配置与新经济、新技术、新服务方式等有关的图书文献。

3.数字教学资源建设情况

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库,其中种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、可满足教学需求。

（三）教学方法

本专业紧跟国家教育数字化战略行动，以培养高素质技术技能人才为目标，系统规划并持续推进数字教学资源建设。我们致力于构建一个开放共享、持续更新、产教融合的数字化学习环境，全面支撑“以学生为中心”的混合式教学模式改革。校企合作搭建共享型网络教学平台；多媒体教室与无线网络全覆盖；开发省级规划教材、新形态活页教材；系统建设包括网络课程、教学视频、动画、案例库、习题库等在内的专业教学资源库；广泛应用微课、动画演示抽象原理；引入 VR/AR 技术模拟实操场景；推行线上线下混合教学、项目式教学;引入深信服、华为等企业真实项目案例和技术标准；共建培训资源库与认证体系；建立资源动态更新机制,其中种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、可满足教学需求。

本专业的数字教学资源建设注重系统规划与持续发展。在建设过程中，不仅有明确的内容规划与标准，还建立了有效的资源审核与激励机制，并强调边建边用，不断收集教学反馈以优化资源。例如，通过引入企业真实项目案例和行业技术标准，与企业合作开发“新华三数智工匠”等特色课程资源，有效提升了资源的实用性和前沿性。

本专业持续聚焦人工智能、云计算、网络安全等新兴技术方向，丰富虚拟仿真教学资源，深化产教融合，并探索基于大数据的个性化学习资源推送，推动数字教学资源向更加智能化、个性化的方向发展。

（四）学习评价

1.全面落实立德树人根本任务，遵循“成果导向（OBE）”和“持续改进（CQI）”的教育理念，构建以能力评价为核心，过程性评价、终结性评价和增值评价相结合，多元（企业、老师、学生）为主体参与的综合性学习评价体系，全面、客观地评价学生的知识掌握、能力达成与素质养成情况，并通过评价反馈促进教与学的双向改进。

2.课程考核形式遵循以下原则：必修课原则上以考试为主，选修课以考查为主，为提升教学效果，鼓励任课教师结合教学改革需要，积极探索考试方式改革，相关改革方案须按学校规定程序申请，获批后方可实施。

十、课证融通支撑关系表

课程名称	职业资格名称	等级	发证单位	备注
计算机网络	网络工程师	高级	国家人事部	
网络应用程序开发	Python 技术开发	高级	Python 软件基金会	
windows 系统管理	计算机硬件维护	一级	工业和信息化部人才交流中心	
网络安全设备配置与管理	NISP 一级证书	初级	国家信息安全水平考试	
普通话	普通话水平测试等级证书	二级甲等	语言文字工作委员会	
信息技术及人工智能基础	计算机等级证	二级	教育部教育考试院	

十一、质量保障和毕业要求

（一）质量保障

1.建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，吸纳行业、企业等参与人才培养方案修订及教学评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督。完善人才培养方案、课程标准、课堂教学改革、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2.完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，明确责任，实行教务部、院系主任、教研室主任、任课教师、辅导员教学与反馈一体化管理。

3.专业教研室定期召开教学研讨会，为专业教学精准赋能，持续提高人才培养质量。

4.为确保人才培养质量持续改进，建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，定期开展行业企业调研，了解专业发展趋势和人才需求变化，对教学质量监控进行系统分析，根据各方面反馈情况和数据分析，每年对人才培养方案进行微调，每 3 年进行一次全面修订，确保人才培养方案的科学性和前瞻性。

（二）毕业要求

1.学业

根据专业人才培养方案确定的目标和培养规格，完成规定的实习实训，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。

要求 1 专业知识：掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的高职学生体育和军事训练合格标准；掌握网络安全方面的基础知识、无线网络方面的知识、网络云计算应用及虚拟化技术以及网络互联、综合布线等方面的知识；掌握网站开发制作能力、熟悉网站后台开发和应用；了解网络数据库、熟练掌握网络中各种服务器的架设和配置的技能；能够熟练运用所学知识解决实际问题和完成具体工作任务。

要求 2 素质培养：具备开展思想工作的基本素质和能力，能够有效地进行沟通和交流，了解和掌握士兵的思想动态，做好思想教育和疏导工作；具备基本的宣传报道能力，能够及时准确地传递信息和新闻，宣传先进典型和优秀事迹，激发士兵的积极性和创造力；具备良好的心理调适能力，能够适应复杂多变的工作和生活环境，保持心理平衡和健康。

要求 3 技能拓展与创新：具备创新思维和创新能力，能够针对工作和实践中的问题提出新的思路和方法，推动工作的创新和发展。

要求 4 问题研究：能够基于专业知识对计算机网络技术问题和国防计算机网络应用问题进行研究。

要求 5 使用现代工具：熟练计算机的网络技术，有效利用网络资源库，获取丰富的信息资料，充分运用多媒体网络功能，优化知识结构，具备在国防中网络工程和维护能力。

要求 6 语言组织与交际能力：具备良好的沟通协调能力，能够有效地与上下级、同事和相关部门进行沟通和协调，解决问题和化解矛盾。

要求 7 团队组织能力：具备基本的组织指挥能力，能够协助上级领导进行人员和资源的组织和调配，确保任务的顺利完成；具备团队合作的能力，能够与团队成员协作配合、互相支持，共同完成任务和目标。

要求 8 自主学习与终身学习：具备自我管理的能力，能够自觉遵守纪律和规定，保持良好的工作和生活作风，树立良好的形象和信誉；具备较好的学习能力，能够不断学习新知识、新技能和新理论，不断提高自己的综合素质和能力水平。

2.证书要求

在校期间具备条件的学生可以争取获得如下证书：

（1）中国武术段位证

（2）普通话水平测试等级证书

（3）驾驶证

（4）计算机网络技术专业职业技能等级证书

①国家信息安全水平考试 NISP 证书

②网络与信息安全管理员

③计算机等级证书

附表 1

计算机网络技术专业课程设置及学时安排（必修课部分）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
必修课	公共基础课	06261001	思想道德与法治	3	48	44	4	48						考试	
		06261002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	32	28	4		32					考试	
		06261003	国家安全教育	1	16	16			16					考试	
		06261004	心理健康教育	2	32	16	16			32				考查	
		06261005	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	40	8				48			考试	
		06261006	形势与政策	2	32	32		8	8	8	8			考查	
		06261007	军事技能	2	112		112	112						考查	计入 2 学分 不计入总学时
		06261008	军事理论	2	36	36		36						考试	
		06261009	武术素质课 I	11	192	36	156	84	108					考试	
		06261010	武术素质课 II	8	144	36	108			72	72			考试	
		06261011	中华传统文化	2	36	20	16	18	18					考试	
		06261012	大学英语	5	84	84		36	48					考试	
		06261013	信息技术及人工智能基础	3	48		48	48						考试	
		06261014	职业生涯规划与就业指导	2	38	30	8		10	10	10	8		考查	
		06261015	创新创业教育	2	32		32			16	16			考查	
		06261016	劳动教育	1	16	4	12	4	4	4	4			考查	
		小计		**51**	**834**	**422**	**412**	**282**	**244**	**142**	**158**	**8**			
	专业基础课	25262006	军事基础（军事队列、定向越野、军事技能、军事体能）	13	236	22	214	56	72	72	36			考试	
		25262001	体能训练设计与实施	4	72	16	56			72				考试	
	专业核心课程	25263025	计算机网络技术	4	56	42	14	56						考试	
		25263026	数据库技术与应用	4	72		72		72					考试	
		25263027	windows 系统管理	2	36		36		36					考试	
		25263028	Windows 网络服务管理	2	36		36		36					考试	
		25263029	路由交换技术与应用	4	72	36	36			72				考试	
		25263030	网络安全设备配置与管理	4	72	36	36				72			考试	
	教学实践课程	25220052	企业实践课程	18	328		328					328			各院系统筹安排
		25220033	毕业研究报告	7	120		120					120			
		25220060	岗位实习	23	420		420						420		
		小计		**85**	**1520**	**152**	**1368**	**112**	**216**	**216**	**108**	**448**	**420**		

附表 2

计算机网络技术专业课程设置及学时安排（选修课部分）

课程类型	课程性质	课程代码	课程名称	学分	教学时数			开设学期及学时						考核形式	备注
					总学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六		
选修课	专业拓展课程	25264008	Linux 操作系统管理	4	72	36	36			72				考试	
		25264009	网站开发技术	4	72		72				72			考查	
		25264010	网络应用程序开发	4	72	72					72			考查	
		小计		12	216	108	108	0	0	72	144				
	素质教育课程	06265001	艺术导论	1	18		18	18						考查	
		06265002	民间剪纸艺术	1	18		18	18						考查	
		06265003	普通话	1	18		18	18						考查	
		06265004	音乐鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265005	诗词鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265006	戏曲鉴赏	1	18		18	18						考查	
		06265007	茶艺	2	36	18	18		36					考查	
		06265008	书法鉴赏	2	36	18	18		36					考查	
		06265009	社交礼仪与沟通技巧	2	36	18	18		36					考查	
		06265010	Photoshop	2	36	18	18		36					考查	
		06265011	科学技术与科技发展史	2	36	18	18		36					考查	
		06265012	素质拓展与团队建设	2	36	18	18		36					考查	
		06265013	形体与舞蹈	2	36	18	18		36					考查	
		06265014	中国共产党历史	1	16	16				16				考查	
		06265015	影视鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265016	美术鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265017	舞蹈鉴赏	1	18	18					18			考查	
		06265018	大学情商培养	1	18	18					18			考查	
		小计		5	88	52	36	18	36	16	18				
第二课堂		06250001	入学教育												
		06250003	社会实践(选修)												
		06250005	社团活动												
合计				153	2658	734	1924	412	496	446	428	456	420		

注：1.军事技能计入 2 学分，不计入总学时；素质教育课每学期 1-2 门计入总学时。

2.思政课、形势与政策、心理健康教育由马克思主义学院管理；公共艺术类课程由文化传播系管理；军事理论教育由国防教育学院管理；国家安全教育由国防教育学院和马克思主义学院共同管理；涉及公共课教学安排由教务部和分管教学单位统筹安排。

3.信息技术及人工智能基础课程信息技术系、武术学院第一学期上，其他院系第二学期开设。

4.“财经商贸大类”专业将《习近平经济思想概论》列入专业必修课（旅游管理系）；“公共管理与服务大类”专业将《习近平经济思想概论》列入专业选修课（文化传播系）。

5.同一学期专业拓展课最多限选 2 门。

附表 3

入学教育课程目录

序号	课程名称	承担单位
1	学校概况校史介绍	党委办公室
2	理想信念教育	马克思主义学院
3	国防教育	国防教育学院
4	学生十项规定解读	学务部
5	征信教育	
6	心理健康教育讲座	马克思主义学院
7	安全、消防讲座	学务部
8	网络安全知识讲座	教务部（实训中心）
9	图书文献检索	教务部（图书馆）
10	专业教育	国防教育学院

嵩山少林武术职业学院
计算机网络技术专业建设指导委员会论证意见

论证专业（方向）名称：计算机网络技术（国防）　论证时间：2026 年 8 月 24 日

<table>
<tr><td colspan="2">专业建设指导委员会名称</td><td colspan="4">计算机网络技术专业建设指导委员会</td></tr>
<tr><td rowspan="7">专业建设指导委员会成员</td><td>姓名</td><td>职务/职称</td><td>工作单位</td><td>专业</td><td>签名</td><td>联系电话</td></tr>
<tr><td>李晓莉</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>计算机软件与理论</td><td></td><td>18903823565</td></tr>
<tr><td>李凯歌</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>计算机科学与技术</td><td></td><td>13937186041</td></tr>
<tr><td>袁　方</td><td>讲师</td><td>嵩山少林武术职业学院</td><td>军事训练</td><td></td><td>13526959569</td></tr>
<tr><td>王艳飞</td><td>讲师</td><td>嵩山少林武术职业学院</td><td>体育教育</td><td></td><td>17737378845</td></tr>
<tr><td>吴锦阳</td><td>助教</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>计算机科学与技术</td><td></td><td>19939392182</td></tr>
<tr><td>齐　豪</td><td>讲师</td><td>武汉翔恩科技有限公司</td><td>计算机科学与技术</td><td></td><td>18005728996</td></tr>
<tr><td>专业建设指导委员会意见</td><td colspan="5">本专业立足国防育人特色发展路径，紧密对接学校办学定位与整体发展规划，积极探索构建“武术+专业+军事技能”三元融合人才培养模式，将武术素养培育、专业技能教学、军事技能训练有机贯通，着力夯实学生武术功底，锤炼学生军事素养与军事实践能力，服务国防相关人才供给需求。
专业建设坚持技术能力与思想政治素养双导向，夯实计算机网络技术专业理论教学与实践实训体系，强化学生综合素养与岗位适配能力培育，聚焦网络工程建设、运维保障相关岗位能力塑造，同步强化学生思想政治引领，面向部队网络工程、网络维护士官岗位开展人才储备与定向育人建设。

专业建设指导委员会主任（签字）：

年　　月　　日</td></tr>
</table>

嵩山少林武术职业学院
专业人才培养方案审批意见

<table>
<tr><td rowspan="2">专业人才培养方案主要数据</td><td>专业名称</td><td>培养方案总学时</td><td>理论课总学时</td><td>实践教学学时</td><td>岗位实习学时</td><td>实践教学占总学时比例（%）</td></tr>
<tr><td>计算机网络技术（国防）</td><td>2658</td><td>734</td><td>1924</td><td>420</td><td>72.39%</td></tr>
<tr><td>院系意见</td><td colspan="6">院系负责人签字（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>教务部审核意见</td><td colspan="6">主任签字（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>教学工作委员会审批意见</td><td colspan="6">（公章）：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>学院审批意见</td><td colspan="6">主管院领导签字：
年　　月　　日</td></tr>
</table>