

2026 级信息安全技术应用专业



2026 年 8 月

编制说明

本专业人才培养方案适用于三年全日制高职信息安全技术应用专业，由洛阳文化旅游职业学院数字与智能技术应用学院专业建设指导委员会组织专业教师，与河南打造前程科技有限公司合作企业的专家及 26 届毕业生共同制订。从 2026 级信息安全技术应用专业学生开始实施。

主要编制人员一览表

序号	姓 名	所 在 单 位	职称/职务	签 名
1	杜伟克	洛阳文化旅游职业学院	数字与智能技术应用学院院长	杜伟克
2	韩欣达	洛阳文化旅游职业学院	数字与智能技术应用学院副院长	韩欣达
3	徐艳艳	洛阳文化旅游职业学院	数字与智能技术应用学院教学办主任	徐艳艳
4	赵小娟	洛阳文化旅游职业学院	专业负责人	赵小娟
5	吴雪	河南打造前程科技有限公司	项目负责人	吴雪
6	张拓	河南打造前程科技有限公司	教学负责人	张拓
7	贾英明	河南打造前程科技有限公司	讲师	贾英明
8	陈留国	河南打造前程科技有限公司	讲师	陈留国
9	尤永超	珠海金山集团	毕业生代表	尤永超
10	高方林	西安大宇宙	毕业生代表	高方林

复核人：苏俊豪

专业负责人（签字）赵小娟

目 录

一、专业名称（专业代码）	1
二、入学基本要求	1
三、基本修业年限	1
四、职业面向	1
五、培养目标	3
六、培养规格	3
七、课程设置	5
八、教学进程及学时安排	15
九、基本教学条件	15
十、质量管理	22
十一、毕业要求	22
附表一	23
附表二	24

2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

信息安全技术应用（510207）

二、入学基本要求

普通高级中学毕业或具备同等学力

三、基本修业年限

学制：三年

四、职业面向

信息安全技术应用专业职业面向覆盖网络与数据安全全场景岗位。网络安全领域可任网络安全工程师，需熟练运用防火墙、入侵检测系统等设备，搭建防护体系并排查漏洞。数据安全方向负责数据加密、脱敏及隐私保护方案落地，掌握数据安全工具的部署与运维。安全运维岗位需监控系统安全状态，响应应急事件并进行攻击溯源。此外，还可从事安全测评工程师（开展风险评估与合规检测）、渗透测试工程师（模拟攻击验证防护强度）等工作，均需结合业务需求发挥安全防护、风险处置与工具应用能力。

表 1：信息安全技术应用专业职业面向一览表

所属专业大类（代码）	电子与信息大类（51）	
所属专业类（代码）	计算机类（5102）	
对应行业（代码）	互联网和相关服务（64） 软件和信息技术服务业（65）	
主要职业类别（代码）		网络与信息安全管理员（4-04-04-02）
		信息安全测试员（4-04-04-04）
		电子数据取证分析师（4-04-05-08）
		网络安全等级保护测评师（4-04-04-06）
		信息系统分析工程技术人员（2-02-10-05）
		信息安全工程技术人员（2-02-10-07）
主要岗位（群）或技术领域	网络安全运维工程师、Web 安全工程师、售前售后技术支持、安全服务工程师、网络安全管理员、信息安全工程师	
职业类证书	网络安全管理员、数据恢复工程师、信息安全工程师、网络安全营销工程师	

（一）岗位能力与支撑课程分析表

序号	主要岗位	典型工作任务	典型岗位能力	支撑课程	合作企业
1	网络工程师	负责网络规划、设备配置、路由交换	掌握 TCP/IP 协议栈与路由交换技术，	计算机网络技术	河南打造前程科技有限公司

		调试及网络故障排查	具备网络架构设计与故障快速定位能力		
2	Python 开发工程师	负责后端接口开发、数据处理脚本编写及自动化工具构建	精通 Python 语法与常用框架，具备独立完成模块开发与调试能力	程序设计基础 (Python)	河南打造前程科技有限公司
3	安全运维工程师	负责漏洞扫描评估、防火墙策略配置及安全防护方案实施	掌握漏洞扫描工具与防火墙技术，具备安全风险评估与应急响应能力	漏洞扫描与防护与防火墙技术应用	河南打造前程科技有限公司
4	运维工程师	负责系统部署监控、自动化运维、故障处理及安全加固	熟悉 Linux 及 Shell 脚本，掌握容器化技术与运维管理流程	系统运维与实施	河南打造前程科技有限公司
5	信息安全工程师	负责信息安全管理体系统实施、等保合规及数据安全防护	掌握信息安全标准与加密技术，具备安全策略制定与审计能力	信息安全技术与实施	河南打造前程科技有限公司

(二) 专业能力图谱

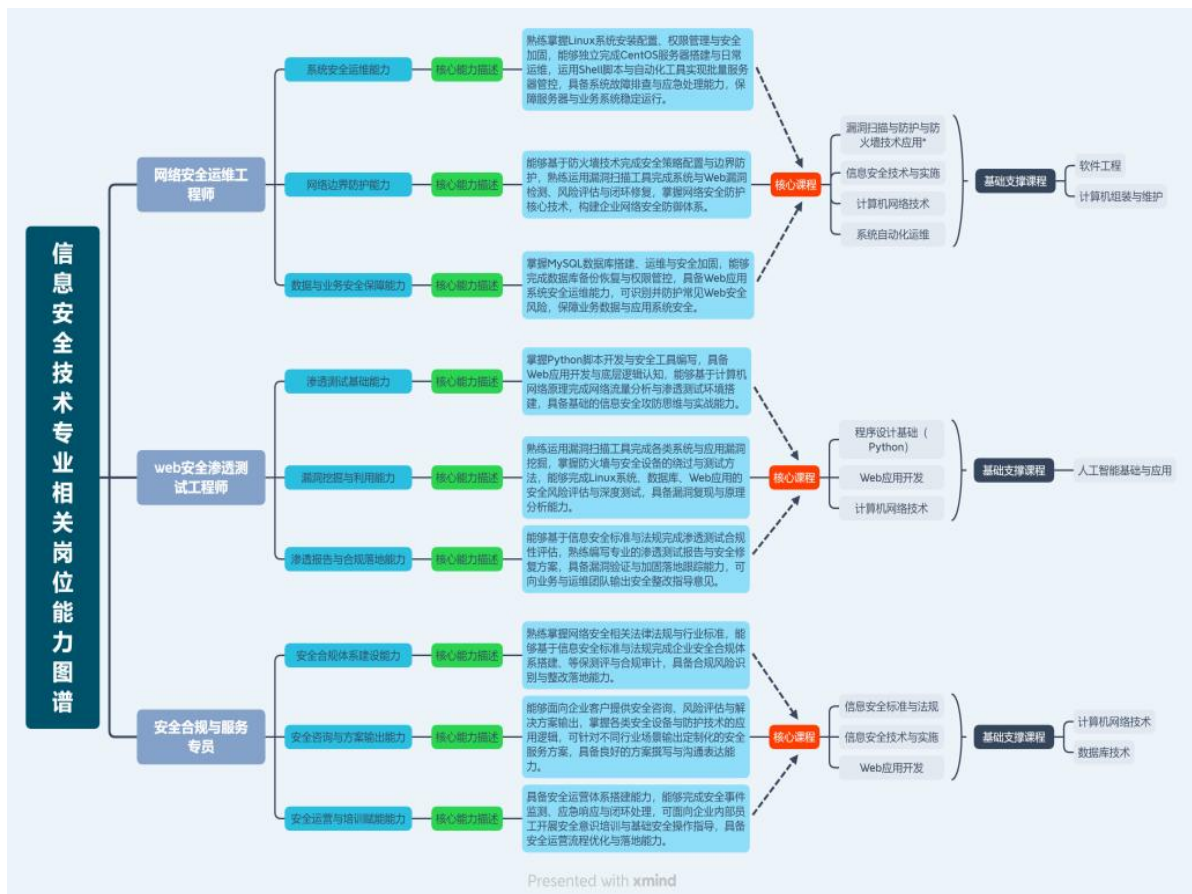


图 1 专业能力图谱



图 2 课程关系图

五、培养目标

本专业培养拥护党的基本路线，德、智、体、美全面发展，掌握信息安全技术基本概念、基本原理、基本方法、基本技术等基础理论知识，具有较强的社会适应能力和健康的身心素质、良好的创新精神、创业能力与素质，具有良好的综合素质和信息安全基本理论知识，掌握网络安全产品的安装与调试、数据库的安全管理、网络的病毒防范、网站的安全管理、防火墙安全策略制定与配置、安全风险评估与检测、IT 取证分析（数据恢复）等基本技术，能够在各类企事业单位、政府机关从事计算机网络安全管理员、数据恢复工程师、网络管理员、信息安全工程师、等岗位的工作，也能在 IT 企业从事网络安全产品营销和技术服务工作的高素质技能型专门人才。

六、培养规格

（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 and 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) 掌握思政、文化及科学健身等公共基础知识，能用科学方法分析实际问题，具备文化传承、思辨创新与跨文化交际素养；

(6) 熟知网络安全核心就业岗位与行业发展趋势，了解互联网应用场景，掌握创新创业基础理论，具备技术创新思维与自主职业规划能力；

(7) 掌握 Java、Python、C/C++ 等主流编程语言，熟悉操作系统、数据库、TCP/IP 网络核心知识，可运用专业基础技能开展网络安全业务，独立编写安全脚本与自动化检测程序；

(8) 掌握主流 Linux 系统安全基线配置与等保 2.0 加固标准，熟悉内网运维、域控管理、终端管控等核心流程，可独立完成主机加固、安全审计与内网防护部署，适配企业运维岗位需求；

(9) 掌握主流数据库的安全配置、权限管理、漏洞防护技术，具备数据库漏洞检测、安全加固、数据备份与恢复能力，保障企业核心数据安全、完整、可用；

(10) 精通各类网络基础服务的安全部署与漏洞修复，熟练运用防火墙、IDS/IPS、WAF 等安全设备，可搭建多层次纵深防御体系，满足等保 2.0 中高端安全标准要求；

(11) 掌握病毒木马识别、恶意代码分析、样本提取技术，熟悉主流查杀工具与检测机制，可独立处置终端病毒、网络安全突发应急事件；

(12) 熟练使用专业协议分析工具，掌握主流安全协议、代码白盒黑盒审计及安全检测工具用法，可完成协议安全审计、加密方案部署与代码级安全评估；

(13) 掌握防火墙运维、NAT 转换、企业无线安全防护技术，具备网络边界防护、无线网络安全评估能力，可参与安全项目的规划、实施与优化；

(14) 掌握国标信息安全风险评估方法与等保 2.0 测评体系，熟练开展系统风险研判、安全测评工作，可独立撰写测评报告，参与渗透测试、等保测评等专项项目；

(15) 掌握零信任、云安全等前沿安全技术，适配政务、金融、医疗等多行业业务场景，可针对性设计、落地安全解决方案，应对新型网络安全威胁；

(16) 具备自主学习能力，紧跟 AI 安全、XDR 等行业前沿技术，了解主流网络安全认证知识体系，具备考取专业行业证书的基础素养；

(17) 具备外文技术文档阅读能力, 熟知网络安全相关法律法规与职业伦理, 可在合规前提下开展漏洞挖掘、渗透测试等技术工作, 具备团队协作解决实战安全问题的能力;

(18) 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;

(19) 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;

(20) 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;

(21) 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

本专业主要包括公共基础课程和专业课程。

(一) 公共基础课程

按照国家有关规定开齐开足公共基础课程。

将思想政治理论课、大学体育、大学英语、军事理论、大学生心理健康教育、劳动教育等列为公共基础必修课程。

表 2：信息安全技术应用专业公共基础课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程属性	课程目标	主要教学内容	教学要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (2 学分, 36 学时)	公共必修	引导学生拥护党的领导, 增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”, 铸牢理想信念与爱国情怀; 系统掌握马克思主义中国化时代化理论成果; 涵养劳模精神、劳动精神、工匠精神, 契合文旅行业服务规范; 提升网络信息辨别能力, 筑牢意识形态安全防线; 能用理论分析现实问题与职业场景。	包含马克思主义中国化时代化的历史进程和理论成果及其精髓、毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果、中国特色社会主义理论体系的形成和发展、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等专题在内的理论和实践教学内容。	教学场地采用智慧教室与课外实践场所相结合。教学中融合 AI 智慧教学、案例情境、问题链驱动、实践体验等教学方法, 融入洛阳红色资源与文旅案例, 依托智能平台导学, 开展研学实践, 落实“人工智能+教育”与职业素养培育。考核实行过程性、终结性与 AI 数据评价结合, 聚焦理论应用、政治认同、职业素养与实践表现。
2	思想道德与法治 (3	公共必修	深刻把握人工智能对教育领域的深刻影响	本课程以新时代大学生理想信念教育为核	通过理论和实践教学, 帮助学生熟悉和

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

	学分, 54 学时)		以及职业教育关键要素的职业教育新方向, 坚持立德树人根本任务, 强化思想引领, 旨在帮助大学生树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法律观, 提高大学生思想、政治、道德、法律素质, 引导青年学生做有理想、有本领、有担当的新人。	心, 以爱国主义教育为重点, 以思想道德建设为基础, 坚持以大学生全面发展为目标, 以社会主义核心价值观为主线, 针对学生自我成长和专业发展过程中面临的问题, 开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观教育, 引导学生在专业学习和实践中感悟人生, 提高自身的思想道德素质和法律素养。	了解专业、行业和社会, 形成崇高的理想信念, 树立正确的世界观、人生观、价值观, 加强自我职业领域和社会生活领域的思想品德修养, 增强职业生活和社会生活中学法守法的自觉性, 全面提高学生的思想道德素质和法律素质。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (3 学分, 54 学时)	公共必修	引导学生全面掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的逻辑与“四个坚持”、“四个自信”、做到“两个维护”, 更好用党的创新理论铸魂育人, 引导青年学生更加自觉地沿着科学理论指引的正确方向前进。	围绕“十个明确”“十四个坚持”的核心内容以及“两个结合”的方法论, 系统阐释习近平总书记对经济、政治、文化、社会、生态文明、科技、国家安全、国防和军队、“一国两制”和祖国统一、大国外交、党的建设等方面作出的理论概括和战略指引。	通过理论教学引导学生树立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。结合专业特色开展实践教学, 精心选取红色文旅、非遗传承、乡村振兴等行业案例, 引导学生树立职业目标, 锤炼专业技能, 担当文旅使命。
4	形势与政策 (1 学分, 18 学时)	公共必修	通过形势与政策教育, 帮助学生全面正确地认识党和国家面临的形势和任务、国际和国内形势、党的路线、方针、政策和政策, 坚定信心和建设信心和社会责任感; 学会运用理论性剖析现实问题, 理论指导自身实践。	以学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想为主线, 把坚定“四个自信”贯穿教学全过程, 重点讲最新和最权威的理论成果、新时代中国特色社会主义思想的生动实践, 引导学生正确认识世界和中国发展大势, 正确认识时代责任和历史使命。	教学坚守正确政治立场, 同党中央保持高度一致, 严格落实教育部课程要求, 教学实施应坚持理论教学与实践教学两大板块。课堂采用专题教学, 聚焦社会热点答疑解惑; 引导学生课外自主研讨热点, 锤炼独立的思维、解决问题的能力。
5	国家安全教育 (1 学分, 18 学时)	公共必修	全面加强学生国家安全意识, 丰富国家安全知识, 引导学生主动运用所学知识分析国家安全问题, 强化学生的政治认同, 坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信, 提升学生维护国家安全的能力, 将国家安全意识转化为自觉行动, 强化责任担当。	本课程主要教学内容包括总体国家安全观的基本内涵、重点领域和重大意义, 我国新时代国家安全的形势与特点, 以及包括政治安全、国土安全等在内的国家安全重点领域的基本内容、重要性、面临的机遇与挑战、维护的途径与方法, 总体国家安全观实践教育等。	本课程教学须以总体国家安全观为统领, 将习近平新时代中国特色社会主义思想贯穿始终, 以达成知识、能力与素养目标为核心。课程实施应坚持理论与实践相结合, 综合采用案例研讨、情景模拟等教学方法。课程考核采用过程性评价与终结性评价相结合的方式。
6	中华优秀传统文化	必修/限	让学生深入了解中华优秀传统文化的历史	全面介绍中华优秀传统文化主要内容和特	将中华优秀传统文化里的家国情怀、道德

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

	(文学) (4 学分, 72 学时)	选	渊源、核心价值观、艺术形式及社会习俗; 领悟博大精深, 增强文化自信, 培养热爱与传承意识, 提高人文素养和审美能力。	点, 涵盖洛阳文化、古代文学、历史典故、哲学思想、传统艺术等领域; 通过经典诵读、历史故事分析、艺术作品欣赏等活动感受文化魅力; 涉及传统节日、民俗风情等。	理念与仁爱精神有机融入课堂教学, 依托历史典故阐释与哲学思想解析, 引领学生树立正确三观。采用讲授配合多媒体、体验教学、小组研讨与自主研学相结合多元方式, 建立综合评价体系。
7	大学英语 (8 学分, 144 学时)	必修	系统提升英语语言沟通能力; 着重听、说、读、写、译均衡发展, 强调实际应用; 掌握英语基础知识, 了解英语国家文化、历史和社会习俗, 为学术、国际交流和职业发展奠定基础。	通过丰富语言材料和多样教学活动, 巩固拓展英语词汇、语法等基础; 提高阅读理解、听力理解和口头表达能力; 内容涵盖生活、文化、科技、教育等领域, 拓宽国际视野, 增强跨文化意识; 培养自主学习能力和批判性思维。	引导学生对比中外文化差异, 增强文化自信与民族认同; 选取具有积极价值观的文本培养正确三观。词汇语法采用讲授与练习结合, 阅读运用精读泛读结合, 听说借助多媒体开展情景对话, 写作通过范文分析与小组互评提升。鼓励网络自主学习, 多元化考核。
8	大学生心理健康教育 (2 学分, 36 学时)	必修	增强心理健康意识, 提高自我认知与自我调适能力, 培养积极向上心态和健全人格; 掌握心理健康基本知识 and 心理调适技能, 提升应对压力解决问题的能力。	介绍心理健康基本概念、标准和意义; 探讨大学生常见问题及应对策略; 涵盖情绪管理、压力应对、人际交往、自我认知等方面; 通过案例分析 and 实践活动, 学会识别和处理心理问题, 增强心理适应能力。	将优秀心理品质培养融入心理调适方法讲解, 引导学生树立正确人生观和价值观。理论教学与案例分析 (小组讨论) 结合, 实践活动运用角色扮演等形式, 多媒体资源增强直观性。考核突出知识掌握与运用、自我认知和心理调适水平。
9	高等数学 (4 学分, 72 学时)	必修	高等数学课程旨在让计算机应用技术的专业学生掌握扎实的数学基础知识, 为后续专业学习筑牢根基。具体而言, 一是培养学生严谨的逻辑思维能力和有条理地分析、解决问题的能力; 二是使其熟练掌握函数、数、极限、导数、积分等核心数学概念与运算方法, 具备运用数学工具进行量化分析的能力; 三是提升学生数学建模意识与能力, 能将实际计算机应用场景抽象为数学模型求解, 助力专业实践。	本课程教学内容涵盖函数与极限、导数与微分、中值定理与导数应用、不定积分、定积分等一元函数微积分知识, 还有多元函数微积分、无穷级数、常微分方程等拓展内容。围绕计算机相关专业应用需求, 讲授多元函数微积分基础、无穷级数基础理论、常微分方程等拓展内容, 弱化深奥理论证明, 侧重公式应用、模型搭建和实操计算, 贴合算法优化、系统分析、数据处理等计算机基础应用场景。教学过程中融入大量实操案例, 结合多媒体可视化教	1. 知识掌握要求: 学生理解核心数学概念, 无需深究复杂推导, 熟练掌握基础运算方法和常用公式, 可独立完成常规数学学习题。 2. 教学实施要求: 采用课堂讲授、案例分析、课后巩固相结合的教学模式, 依托多媒体简化抽象知识点, 通过课堂互动、课后作业夯实学习效果。 3. 能力应用要求: 引导学生建立数学思维, 能够运用高数知识解决计算机专业相关基础问题, 具备初步的数学建模和数据分析能力。

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

				学手段，讲解微积分在算法时间复杂度优化、数据拟合、系统性能分析等场景的实际应用，打通数学理论与专业实操的壁垒。	4. 综合素养要求：培养学生严谨细致的学习态度 and 科学逻辑思维，为数据结构、算法设计等后续专业课程学习及岗位实践筑牢基础。
10	军事理论（国防教育）（2 学分，36 学时）	必修	系统传授军事基础知识 and 国防观念；介绍军事基础知识、国防政策、军事战略，建立全面国防意识，掌握基本军事技能；培养爱国主义精神，提高国防素养。	涵盖军事思想、军事制度、军事技术等国防政策；深入解读我国国防政策；学习军事战略，了解战争本质和规律，提高战略思维能力。	理论讲授与案例分析结合，讲解军事思想、国防政策 through 英雄事迹 and 国防建设成就激发爱国热情与国家安全责任感。实践教学通过模拟演练、军事技能训练掌握基本技能，多媒体资源增强直观性。构建多元化考核体系。
11	大学体育（6 学分，108 学时）	必修	提升身体素质和运动技能，培养健康生活方式 and 积极体育态度；增强体质，提高团队协作能力，培养竞技精神和运动道德规范。	涵盖田径、球类、游泳、武术等项目，通过专业教学和训练，掌握基本运动技能和规则；强调运动安全与健康知识，预防伤害，维护身体健康。	实践教学采用示范法与练习法结合，理论与教学讲授运动安全与健康知识。在团队项目中强调集体荣誉感与团结协作精神，通过体育界拼搏奋进的故事激发坚韧意志。利用多媒体展示精彩赛事，考核突出技能、体能和参与态度。
12	劳动教育（2 学分，36 学时）	必修	培养勤劳、创新、合作的品质，实践能力 and 社会责任感；树立正确劳动观念，体验劳动价值，培养勤劳精神和团队合作意识。	组织参与多种劳动活动，如园艺、手工艺制作、社区服务等；学习协作、解决问题 and 创新思考；强调劳动道德和伦理意义，认识劳动是实现个人价值和社会贡献的途径。	理论讲授与案例分析结合，实践教学运用项目驱动法开展等园艺、手工艺制作等劳动项目。通过讲述劳动模范事迹激发崇尚劳动的情怀，引导体会劳动创造价值，培养艰苦奋斗精神。活动后组织分享感悟，考核突出过程表现与成果质量。
13	大学生职业生涯规划 and 就业指导（1 学分，18 学时）	必修	帮助学生进行职业生涯规划，提供实用就业指导，增强就业竞争力；探索自身兴趣与职业方向契合点，掌握规划方法与求职技巧，培养自我营销能力和职场适应能力。	涵盖职业兴趣探索、职业规划方法、求职技巧、职场适应等；通过职业兴趣测试和案例分析，明确优势与兴趣；系统介绍规划步骤（目标设定、路径选择、能力提升）；涉及简历撰写、面试技巧、薪资谈判、职场礼仪、团队协作、沟通技巧等。	理论讲授与案例分析结合，实践教学运用模拟面试、小组讨论等方式。在职业兴趣探索中引导个人发展融入国家需求，在职场素养讲解中突出职业道德与敬业精神。邀请企业人士分享经验，拓宽视野。考核采用规划方案与面试模拟相结合。

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

14	大学生创新创业基础（1 学分，18 学时）	必修/限选	培养创新创业意识和能力，激发兴趣和热情；掌握创新创业基本概念、方法和策略，了解市场动态，掌握创业流程，为职业发展和创业奠定基础。	涵盖创新思维训练、商业模式设计、市场分析与调研、融资与风险管理等；通过案例分析、团队讨论、实践操作，建立系统知识体系，提升解决实际问题能力。	理论讲授与案例研讨结合，实践教学运用项目式学习分组开展商业模式设计、市场调研等。通过案例引导个人创新创业与国家发展需求相结合，强调诚信经营、合法创业，培养职业道德与责任感。邀请创业成功人士分享，考核突出创新方案质量。
15	四史（1 学分，18 学时）	选择性必修	引导学生掌握党的百年奋斗历程与精神谱系，理解“四史”内在逻辑；能以唯物史观分析历史事件，抵制历史虚无主义；运用数字工具梳理党史脉络、创作红色作品，甄别虚假信息；坚定“四个自信”，传承红色基因，树立技能报国理想，涵养技术伦理与数智职业素养。	以“中国共产党简史”为主线，贯通“四史”教育，设置 10 个专题模块：建党与大革命时期、土地革命时期、全民族抗战时期、解放战争时期、新中国成立与社会主义改造、社会主义建设探索时期、改革开放新时期、中国特色社会主义推向 21 世纪、科学发展时期、中国特色社会主义进入新时代。	采用专题讲授、影视赏析、AI 互动、数字红色研学等教学方式，每章融入专业实践任务。过程性评价占总成绩 50%，涵盖出勤、课堂参与、线上学习及实践成果；终结性考核占 50%，提交具有专业特色的实践成果。引导学生树立正确历史观，抵制历史虚无主义。
16	艺术审美（鉴赏）（2 学分，36 学时）	公共选修课程	本课程面向全校各专业学生开展通识美育教学，旨在普及基础艺术与审美知识，传授通用艺术鉴赏方法。课程聚焦学生审美能力培养，引导学生学会赏析各类艺术作品、思辨审美现象，帮助学生树立健康正向的审美观念，涵养人文情怀与文化自信，完善个人综合素质与健全人格。	课程内容贴合通识教学需求，由理论到实践循序渐进开展教学。主要涵盖艺术审美基础理论知识，绘画、书法、建筑等视觉艺术鉴赏，音乐、戏曲、影视等综合艺术赏析，同时结合生活美学、红色美育开展实践拓展，兼顾中外、传统与现代艺术，全面夯实学生审美基础。	课程坚持通识美育、学以致用原则，教师需简化专业理论，采用互动案例式教学，融入文化与思政元素。学生需积极参与课堂学习与实践，主动积累审美经验、独立完成学习任务。教学兼顾理论与实践，实行过程性为主的考核模式，聚焦学生审美素养与综合能力提升。

（二）专业课程

专业课程，共 14 门。主要有专业基础课程、专业核心课程和专业拓展课程。

专业基础课程主要包括：人工智能应用导论、计算机网络技术、信息安全技术与实施、信息安全标准与法规。专业核心课程主要包括：web 应用开发、程序设计基础（Python）、数据库技术、漏洞扫描与防护与防火墙技术应用、Linux 操作系统、系统

自动化运维。专业拓展课程主要包括：计算机组装与维护、软件工程、Centos 服务器搭建、数据库项目实战。

表 3：专业课程主要教学内容与要求

序号	课程名称	课程属性	课程目标	主要教学内容	对接岗位能力	教学要求
1	人工智能应用导论（4 学分，72 学时）	专业基础课程	了解人工智能的支撑技术，了解人工智能的最新进展，了解人工智能对社会、工作和生活中潜在影响的分析，具备解决领域应用的基础能力。	人工智能定义、发展、原理、支撑技术、及应用。全面掌握人工智能基础知识，熟悉常见技术与应用案例。	1. 人工智能技术应用的基础判断力 2. AIGC 智能办公工具完成辅助工作能力	采用理论讲授与行业典型案例相结合的教学方法。帮助学生建立对技术价值的直观认知，激发学生探索兴趣，培养其技术洞察力与责任感。考核应结合课堂参与测试综合评价。
2	计算机网络技术（4 学分，72 学时）	专业基础课程	掌握网络原理与组网技术，具备配置与故障排查能力	TCP/IP 协议、OSI 模型、IP 规划、路由交换、网络安全基础	网络工程师（网络配置与架构设计）	原理+实验，完成局域网搭建，考核实操与笔试
3	Web 应用开发（6 学分，108 学时）	专业核心课程	掌握前后端开发技术，能构建动态 Web 应用系统	前端框架、后端开发、API 设计、数据库交互与部署	Python 开发/安全工程师（Web 应用与漏洞分析）	项目驱动，完成 Web 系统开发，考核代码与答辩
4	程序设计基础（Python）（6 学分，108 学时）	专业核心课程	掌握 Python 语法与编程逻辑，具备自动化脚本开发能力	基础语法、数据结构、函数、文件操作、常用库应用	Python 开发/运维工程师（脚本编写与工具开发）	理论+上机，完成项目实践，考核代码规范性

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

5	信息安全技术与实施（4 学分，72 学时）	专业基础课程	理解信息安全体系框架，掌握安全策略制定与实施方法	加密技术、身份认证、访问控制、安全审计与风险评估	信息安全工程师（安全策略与合规实施）	案例教学+实操，完成安全方案设计，考核策略与执行
6	信息安全标准与法规（4 学分，72 学时）	专业核心课程	掌握国内外信息安全法规与等保标准，具备合规审查能力	网络安全法、等保 2.0、GDPR、行业规范与合规流程	信息安全工程师（合规审计与标准执行）	讲授+案例研讨，完成合规报告，考核法规应用能力
7	数据库技术（6 学分，108 学时）	专业核心课程	掌握 SQL 语言与数据库管理，具备数据存储与安全防护能力	MySQL、SQL 增删改查、事务管理、备份恢复与权限控制	数据库/安全工程师（数据管理与安全防护）	理论+上机，完成数据库设计，考核 SQL 实操与安全配置
8	漏洞扫描与防护与防火墙技术应用（6 学分，108 学时）	专业核心课程	掌握漏扫工具与防火墙技术，具备安全评估与防护实施能力	漏洞扫描原理、渗透测试、防火墙策略配置、入侵检测	安全运维/信息安全工程师（安全评估与防护）	项目实操，完成扫描与防护任务，考核策略配置与报告
9	Linux 操作系统（6 学分，108 学时）	专业核心课程	掌握 Linux 系统管理命令与安全配置，具备服务器运维能力	命令行操作、用户权限、文件系统、服务管理、安全加固	运维/安全运维工程师（系统管理与安全加固）	理论+实操，考核命令熟练度与安全配置方案
10	系统自动化运维（4 学分，72 学时）	专业核心课程	掌握自动化运维工具与脚本开发，实现系统高效运维管理	Shell/Python 脚本、Ansible、容器化、监控告警与 CI/CD	运维工程师（自动化运维与监控管理）	项目实践，完成自动化运维方案，考核脚本与部署流程

11	计算机组 装与维护 (2 学 分, 36 学 时)	专业 拓展 课程	掌握硬件组装 与故障诊断技 能, 具备硬件 维护与系统重 装能力	硬件选型、装 机流程、BIOS 设置、故障检 测与系统维护	运维工程师 (硬件维护 与系统安 装)	实操为主, 独立完 成装机与故障排 查, 评价操作规范
12	软件工程 (2 学 分, 36 学 时)	专业 拓展 课程	理解软件开发 生命周期与管 理方法, 具备 项目文档撰写 能力	开发模型、需 求分析、设计 建模、测试管 理、项目管理	全岗位(工 程化思维与 协作能力)	案例教学+小组项 目, 完成文档撰 写, 考核方案完整 性
13	Centos 服 务器搭建 (4 学 分, 72 学 时)	专业 拓展 课程	掌握 CentOS 服 务器部署与关 键服务配置能 力	系统安装、网 络配置、 LAMP/LNMP 搭 建、FTP/DNS 服务	运维工程师 (服务器部 署与服务管 理)	项目实践, 独立完 成服务器搭建, 考 核配置正确性
14	数据库项 目实战(4 学分, 72 学时)	专业 拓展 课程	提升数据库综 合实战能力, 独立完成完整 数据库项目设 计与部署	需求分析、ER 设计、SQL 优 化、存储过 程、备份恢复 方案	数据库工程 师(完整项 目交付能 力)	项目驱动, 提交设 计文档与可运行系 统, 考核答辩与性 能

表 4：专业核心课程主要教学内容与要求

序 号	课程涉 及的主 要领域	典型工作任务描述	主要教学内容与要求
1	Web 应用 开发	根据需求与设计稿, 完成网页静态页面搭建、动态交互开发。 设计数据库, 开发后端数据接口, 完成前后端对接调试。 开展页面安全防护、项目测试与服务器部署维护。	教学内容: 讲授 HTML5、CSS3 页面布局与响应式开发, JavaScript 基础交互及 Vue 框架使用, 讲解 HTTP 协议、MySQL 数据库增删改查、后端接口开发, 同时学习 XSS、SQL 注入等基础 Web 防护知识, 结合综合项目完成页面开发、前后端联调、项目部署全流程实操。

			教学要求：能独立还原设计页面、编写交互功能与数据接口，掌握基础 Web 安全处理，规范编写代码，具备小型 Web 项目完整开发、调试部署的实操能力，培养规范开发与安全开发意识。
2	程序设计基础 (Python)	根据简单业务需求，编写 Python 基础程序实现数据计算、批量处理等功能。 使用分支、循环、函数、文件操作完成小型脚本开发与代码调试排错。 运用基础数据结构处理数据，规范整理代码并完成程序测试优化。	教学内容：讲解 Python 基础语法、变量数据类型、运算符、分支循环结构、函数定义调用、列表字典等常用数据结构，涵盖文件读写、异常捕获、简单模块使用，搭配实操案例完成数据统计、批量处理类小程序开发。 教学要求：熟练掌握 Python 基础语法，能独立分析需求并编写完整小程序，会排查语法与逻辑错误；代码书写整洁规范，具备基础数据处理思维，养成严谨调试、模块化编程的习惯。
3	数据库技术	1. 依据业务需求规划数据库结构，使用 SQL Server/MySQL 等工具创建数据库与数据表并设置约束； 2. 通过 SQL 语句完成数据增删改查、多表关联查询及统计分析； 3. 管理用户权限、执行备份恢复与性能优化（如索引优化），处理数据库故障； 4. 与开发团队协作，利用 ODBC/JDBC 等接口实现数据库与应用程序的数据交互，支撑业务系统的数据存储与调用。	教学以“设计 - 开发 - 管理”为核心，涵盖数据库系统基础（数据模型、E-R 图、范式规范）、主流数据库（SQL Server/MySQL）的安装配置与对象操作（库表创建、完整性约束）；深入讲解 SQL 编程（单表 / 多表查询、子查询）、索引与视图设计、存储过程 / 事务等高级技术；训练用户权限管理、备份恢复策略及 SQL 语句性能优化；要求学生掌握 Python/Java 访问数据库的接口技术，能独立完成小型数据库设计、SQL 开发及运维任务，具备初级数据库管理员与开发工程师的岗位基础能力。

4	漏洞扫描与防护与防火墙技术应用	1. 运用漏洞扫描工具，对服务器、网络设备等扫描，发现操作系统、数据库、Web 系统等存在的漏洞，并生成评估报告，据此实施漏洞修复与安全加固。 2. 负责防火墙的部署与配置，依据企业安全策略，控制网络数据流，阻止非法访问与恶意攻击，监测防火墙运行状态，及时处理安全事件，确保网络环境安全、稳定、合规运行。	教学内容涵盖漏洞与防火墙相关知识与技能。需掌握漏洞分类、特征及扫描技术流程，学习网络设备、操作系统、数据库等常见漏洞及防范措施，熟悉安全配置标准与核查方法。 对于防火墙技术，要了解其概念、分类、工作原理，掌握包过滤、应用代理等常用技术，学会操作系统及主流防火墙软件的配置与管理，能根据实际需求制定安全策略。 通过教学，使学生具备漏洞扫描与防护能力，以及防火墙规划、配置和运维能力，可胜任网络安全相关基础岗位工作。
5	Linux 操作系统	1. 完成 Linux 系统安装、用户、权限、磁盘与网络基础配置管理 2. 使用 Shell 命令、文本编辑器完成文件运维、日志查看与故障排查 3. 部署基础服务，编写简单 Shell 脚本实现自动化运维操作	教学内容：讲解 Linux 系统架构、发行版区别，系统用户与权限管理、磁盘分区挂载、网络配置、常用文件管理命令，vim 文本编辑、进程服务管理、日志分析，Shell 基础脚本编写，基础 Web 与数据库服务部署，日常运维排错实操。 教学要求：熟练使用 Linux 常用运维命令，独立完成系统基础配置与故障排查，能编写简易自动化脚本；严格遵循服务器操作规范，具备服务器安全运维意识，可独立完成基础服务搭建维护。
6	系统自动化运维	1. Linux 系统自动化运维的典型工作任务是确保 Linux 系统稳定、高效、安全运行。需运用自动化工具（如 Ansible）进行服务器批量配置与管理，包括软件安装、文件部署等。	教学内容涵盖 Linux 系统基础、网络服务配置、自动化运维工具与脚本编程等。学生需掌握 Linux 系统基本命令与架构，熟悉 Nginx、Apache 等网络服务配置，了解 Docker 等虚拟化技术。 重点学习 Ansible 等自动化运维工具的使用，掌握 Shell 或 Python 脚本编写，能实现系统监控、备份等自动化任务。还要了

	2. 编写 Shell 或 Python 脚本实现系统资源监控、日志清理、数据备份等日常任务自动化, 及时发现并处理系统性能瓶颈与故障。负责构建和维护系统运维监控体系, 配置防火墙等安全策略, 保障系统安全, 同时参与 CI/CD 流程建设, 助力应用程序的自动化发布与部署。	解系统性能调优方法与安全防护策略, 如防火墙规则配置。通过教学, 使学生具备 Linux 系统自动化运维能力, 可胜任 Linux 运维工程师等相关岗位工作。
--	--	---

八、教学进程及学时安排

本专业总学时为 2592 学时, 每 18 学时折算 1 学分, 其中, 公共基础课总学时占总学时的 29.86%。实践性教学学时占总学时的 62.77%, 实习时间累计为 6 个月, 选修课程的学时占总学时的 10.42%。

附表一: 2026 级信息安全技术应用专业教学进程及课程设置表

附表二: 2026 级信息安全技术应用专业学期教学周数分配表

九、基本教学条件

(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

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。本专业学生数与专任教师数比例为 24:1, 专任教师中, 硕士、博士研究生学位教师 11 人, 占比 91.6%, “双师型”教师占专业课教师数比例为 70%, 高级职称专任教师占比为 25%。专业课程由中级及以上专业技术职称和较丰富实践经验的“双师型”专任教师担任;

(2) 专业带头人

本专业专业带头人由计算机行业副高职称的教师担任, 并具有 10 年以上计算机行业从业经验, 具备专业建设、教育教学改革、教科研工作和社会服务能力, 引领本专业发展。

(3) 专任教师

专任教师全部具备高校教师资格证，计算机相关专业本科及以上学历，具备扎实的专业理论知识、以及一定年限的专业实践经验，具备信息化教学能力与教学科研能力，专任教师每年至少 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

企业兼职教师具有中级及以上专业技术职称。专任教师具有高校教师资格；具有计算机相关专业本科及以上学历；3 年以上的相应工作经历或者实践经验，具有本专业理论和实践能力；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，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。

（二）教学设施

通过分年度进行实训室投入建设，加强实训室管理制度和内涵建设，拓宽校内校外实训基地，保障实践教学环节顺利开展。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、实验室、实训室和实习实训基地。

（1）专业教室

配备智慧黑板、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。应急照明装置保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

（2）校内外实验、实训场所

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准，实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展操作系统安全、信息安全产品配置与应用、数据存储与容灾、Web 应用安全与防护、电子数据取证技术应用、信息安全风险评估操作等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

信息安全综合实训室：共 54 工位，配备中控台及功放系统、多媒体教学系统，以及投影仪与幕布、白板、交换机、Web 攻防教学实训平台、台式机（双屏）等设备，安装操作系统软件、数据库软件、Python 编程环境、渗透测试工具、虚拟机相关软件，用于 Web 应用安全与防护、程序设计基础、操作系统安全、Web 应用开发等实训教学。

（3）实习场所

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地能提供与专业对口的相关实习岗位，每年可接纳 100 名以上的学生实习岗位；配备 10 名以上的指导教师对学生实习进行指导和管理，实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的，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。

校外实训基地有：新华三实训基地、科大讯飞实训基地、360 实训基地、字节跳动实训基地、百度实训基地、上海震旦实训基地、杭州协创实训基地、西安大宇宙实训基地、久其软件实训基地等，每年可接纳学生数量超过 100 人。

（三）教学资源

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所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

（1）课程教材资源

专业教材：有《信息安全技术》等“十四五”职业教育国家规划教材，内容涵盖信息安全概述、网络攻击与防御技术、信息安全法律法规等多个方面。

在线课程：建有信息安全技术应用专业教学资源库，包含信息安全教育、Linux 操作系统、网络渗透与防御技术等在线课程，为学生提供了丰富的自主学习资源。

严格按照教育部印发的《职业院校教材管理办法》和《普通高等学校教材管理办法》选用适合于高等职业学校课堂和实习实训使用的教学用书，以及作为教材内容组成部分的教学材料（如教材的配套音视频资源、图册等），其中《计算机网络技术》、《Web 应用开发》、《程序设计基础（Python）》、《信息安全技术与实施》、《C++语言程序设计》、《数据库技术》选用国家级规划教材，《计算机组装与维护》、《软件工程》、《Centos 服务器搭建》优先选用规划教材或者与项目化教学契合的活页式等新型教材。

《数据库技术及应用（SQL Server 2022）（微课版）》，由周慧编写，介绍数据库系统的基本知识、需求分析、概念设计和逻辑设计的方法，然后分别介绍 SQL Server 2022 的服务功能、安装与配置；使用 SSMS 或 T-SQL 创建与管理数据库、表、索引和关系图；T-SQL 的 SELECT 数据查询，视图的创建与应用；T-SQL 编程基础，创建与管理存储

过程、触发器和用户定义函数，最后介绍 SQL Server 2022 的数据库安全性管理技术、备份与还原技术、导出与导入技术。将数据库理论知识融入数据库开发与维护的工作过程中，依照职业岗位能力要求和行业实用技术要求编写；将各章内容以案例和项目为载体循序渐进地展示出来，适合工学结合、任务驱动形式的课程教学。

《防火墙技术与应用（微课版）》由苏彬、李立峰共同编写，深入剖析防火墙技术，构建完整的知识与技能体系，帮助学生全面掌握防火墙技术的核心内容与实际运用，提升网络安全综合素养。全书共 7 个模块，分别是 eNSP 模拟器及 VRP 基础、防火墙基本设置、安全区域与安全策略、NAT 技术、双机热备技术、VPN 技术、用户管理及认证。各模块均含项目实施环节，以企业真实网络场景为蓝本设计拓扑与配置要求，丰富学生的实战经验，实现知识到技能的高效转化。

《Linux 网络操作系统项目教程（RHEL 9/CentOS Stream 9）（微课版）（第 5 版）》对接世界职业院校技能大赛，符合“三教”改革精神。是国家精品课程、国家级精品资源共享课和国家在线精品课程“Linux 网络操作系统”的配套教材，也是基于“项目驱动、任务导向”的“双元”模式的纸媒+电子活页的项目化零基础教材。

（2）实训设施资源

校内实训室：学院建有信息安全技术应用实训中心，包括专业教学实训室和行业培训实训室，以网络安全实训平台为核心，采用“技能实训”+“仿真推演”+“自由推演”的理念进行构建，可满足课程学习、场景仿真、真实案例还原、攻防演练等多种教学需求。

校外实习基地：院校还会与企业合作建立校外实习基地，为学生提供真实的工作环境和实践机会。

（四）教学方法

（1）项目教学法（攻防实战核心方法）

核心逻辑：以企业真实信息安全项目为载体（如“企业内网渗透测试”“Web 应用安全加固”“数据备份与灾难恢复”），让学生在“模拟真实攻防场景”中掌握技术工具与防护逻辑，贴合行业“以风险管控为目标”的工作模式。

实施要点：

项目设计对标岗位需求，选取中小型完整项目，如“校园官网 Web 渗透测试（用 Burp Suite 抓包、Nessus 扫描漏洞、Metasploit 验证高危漏洞，输出渗透测试报告）”“企业数据中心安全防护方案设计（部署防火墙策略、配置入侵检测系统（IDS）、制定服务器权限管理规则）”“勒索病毒应急响应（模拟病毒感染后的数据恢复、系统加固、

溯源分析流程)” “APP 隐私合规检测（检查是否违规收集用户信息、是否符合《个人信息保护法》要求）”；

分组模拟企业安全团队，明确 “渗透测试工程师（负责漏洞挖掘）、安全运维工程师（负责防护部署）、应急响应工程师（负责风险处置）” 等角色，使用专业工具（如 Nmap、Wireshark、Hashcat）完成任务，同时撰写《安全测试报告》《应急响应预案》等文档，培养职业素养；

教师以 “安全顾问” 身份介入，重点引导关键技术突破（如 SQL 注入漏洞利用技巧、防火墙策略优化逻辑），最终以 “项目成果演示 + 漏洞验证 + 合规性检查” 作为核心考核依据，强调 “发现漏洞→修复漏洞→验证效果” 的闭环。

适配性：信息安全岗位强调 “实战能力”，该方法直接解决学生 “懂理论但不会实战攻防” 的痛点，是专业教学的核心支撑。

（2）案例教学法（技术与合规衔接方法）

核心逻辑：通过拆解典型信息安全案例（如 “数据泄露事件” “网络攻击事件” “合规整改案例”），将抽象的安全原理（如加密算法、访问控制）转化为具体场景，帮助学生理解 “技术如何解决安全问题、如何符合法规要求”，降低学习门槛。

实施要点：

案例聚焦 “单一技术点 + 安全场景 + 合规要求”，小而精且覆盖主流领域，如讲解 “对称加密算法（AES）” 时，用 “企业员工敏感数据加密存储（演示如何用 OpenSSL 工具对 Excel 表格加密，说明符合《数据安全法》中‘数据分级保护’要求）” 案例；讲解 “Web 安全漏洞” 时，用 “某电商网站 XSS 漏洞导致用户 Cookie 被盗（演示漏洞利用过程，分析如何通过输入过滤、输出编码修复，贴合 OWASP Top 10 安全标准）” 案例；讲解 “网络边界防护” 时，用 “某企业因未配置防火墙策略导致内网被入侵（演示防火墙 ACL 规则配置，说明符合等保 2.0 ‘网络访问控制’ 要求）” 案例；

实施流程为 “案例背景（事件起因、损失）→安全风险拆解→技术工具演示→合规要求解读→学生模仿优化”，例如学生在模仿 “XSS 漏洞修复” 后，自主检测 “校园论坛是否存在类似漏洞”，强化技术应用能力；

融入行业教训，如案例中强调 “安全意识缺失的危害”（如员工点击钓鱼邮件导致内网沦陷）、“定期安全巡检的重要性”，贴合企业安全管理需求。

适配性：信息安全涉及大量抽象技术（如公钥密码体系、漏洞原理）和法规要求（如等保 2.0、《个人信息保护法》），案例教学能建立“技术工具→安全场景→合规要求”的关联，帮助学生理解技术价值与法律边界。

（3）问题导向教学法（安全应急与漏洞排查方法）

核心逻辑：以信息安全工作中的真实问题为起点（如“服务器被入侵后如何溯源”“网站频繁遭遇 DDoS 攻击如何防护”“安全扫描工具误报漏洞如何验证”），引导学生主动分析原因、设计解决方案，培养“安全问题诊断与应急处置”的核心职业能力。

实施要点：

问题设计贴合岗位痛点，如“Nessus 扫描出‘Windows 永恒之蓝漏洞’，如何验证是否为真漏洞（用 PoC 工具测试、查看系统补丁安装情况）”“服务器日志显示异常 IP 登录，如何溯源（用 Wireshark 分析流量、查询 IP 归属地、关联登录行为时间线）”“企业数据被加密勒索，如何应急处置（隔离受感染主机、备份未加密数据、联系安全厂商解密、排查入侵入口）”“APP 被检测出‘越权访问用户信息’，如何定位漏洞（用 Postman 测试 API 接口权限、查看代码中权限校验逻辑）”；

采用“小组研讨 + 实战操作 + 教师点拨”模式：先让学生通过查阅安全文档（如 OWASP 漏洞指南）、行业博客（如 FreeBuf）尝试解决，再通过课堂分享梳理排查思路，教师补充关键技术点（如日志分析方法、DDoS 防护原理）；

引入企业真实安全事件（脱敏后），让学生模拟“安全工程师”角色，使用专业工具（如 Splunk 日志分析、Snort 入侵检测）完成应急响应，例如模拟“校园服务器被入侵”，学生需在规定时间内完成“断网隔离→漏洞修复→数据恢复→溯源报告撰写”全流程。

适配性：信息安全岗位中“应急响应与漏洞排查能力”是核心竞争力，该方法直接对标行业需求，避免学生“只会理论知识，不会处理真实安全事件”。

（4）理实一体化教学法（基础工具与安全思维夯实方法）

核心逻辑：打破“理论课讲安全原理、实训课练工具操作”的割裂模式，将课堂设在“安全实验室（如虚拟化攻防环境、模拟内网）”，实现“理论讲解→工具演示→学生实操→即时纠错”的闭环，让学生在“学完即练”中掌握基础安全工具与防护思维。

实施要点：

教学场景为“虚拟化攻防环境（如 VMware 搭建靶机、Docker 部署 Web 应用）+ 安全工具套装”，教师通过投屏演示操作（如讲解“Nmap 端口扫描”时，边讲

TCP/UDP 扫描原理边在 Linux 系统中执行 “nmap -sS 192.168.1.100” 等命令），学生同步在靶机环境实操，即时解决 “命令参数错误” “靶机无法连通” 等问题；

针对基础薄弱学生，设计 “阶梯式任务”（如 “先完成单机漏洞扫描→再实现内网存活主机探测→最后尝试简单漏洞利用（如弱口令破解）”），逐步递进；

教师巡回指导，重点关注学生 “工具操作规范性”（如避免未经授权扫描真实网络）和 “安全思维”（如渗透测试前签订《授权书》、分析漏洞时考虑业务影响），强化 “合规测试、最小权限” 等行业准则。

适配性：信息安全技术依赖大量工具操作（如渗透测试工具、日志分析工具）和抽象原理（如漏洞利用逻辑），理实一体化教学能让学生在 “边学边练” 中夯实基础，建立 “技术操作→安全风险” 的关联思维。

（五）教学评价

本专业考核分理论课考核、专业教学技能考核和顶岗实习考核三部分。

（1）理论课考核

理论课程考核包括学生对课程中理论知识的识记、理解、掌握和运用的考核，采用形成性考核和终结性考核相结合的方式。形成性考核成绩占课程总成绩的 50%，包括平时作业成绩（占 30%）和学习表现成绩（占 20%），由任课教师根据学生的平时作业完成情况、上课与老师互动情况、学习表现记录（包括到课率记录）进行综合评定。终结性考核成绩占课程总成绩的 50%。终结性考核采取期末无纸化（或纸质）考试。

（2）专业教学技能考核

为客观评价学生在学完本门课程后知识的掌握情况、专项技能的训练水平、职业核心能力的掌握情况，将本课程考核与评价分为两部分，分别为平时过程性考核和期末终结性考核，总分为 100 分。

其中平时过程性考核占 50%，考核主要分成 2 部分，一方面根据阶段性个人或小组项目完成情况，由学生自评、组内他人评价和教师评价相结合评定成绩；另一方面，根据项目完成的时间、主题是否符合要求、质量是否达标、是否有创新，由组长和教师评价相结合的方式评定成绩。

期末终结性考核占 50%，主要分为理论考试以及实践考试。其中理论考试部分根据期末问卷式理论考试，由教师评定成绩。实践考试根据期末实践项目完成的时间、主题是否符合要求、质量是否达标、是否有创新，由教师评价评定成绩。

（3）顶岗实习考核

顶岗实习考核成绩由企业方和校内指导教师共同评定，以企业方评价为主。校内指导教师主要根据学生的顶岗实习记录和对学生的指导记录进行评定，企业方指导教师主要根据学生在顶岗实习期间运用所学专业知识和解决实际问题的能力以及职业素质提高情况进行评定。校内指导教师的评定成绩占总成绩的 40%，校外指导教师的评定成绩占总成绩的 60%。本专业考核成绩一律采用百分制，60 分及以上为合格。

十、质量管理

（一）专业建设指导委员会为专业建设出谋划策，提供市场、政策及行业信息，提高专业建设的科学性和合理性。

（二）教学执行组织与教学督导组对课程建设、教学方法的改革与推广、课堂教学质量管理等进行督导与评价。

（三）建立实践教学环节质量管理，制订各实践教学环节的课程标准、评价标准，制订和完善实践教学管理文件，加强校内外实训、顶岗实习的管理。

（四）专业调研组负责本专业的社会需求、毕业生跟踪调查和新生素质调查等工作，为本专业的招生和就业提供支持。

十一、毕业要求

（一）学分要求：本专业必须修满 131 学分方可毕业。其中，公共基础课 43 学分；专业课 50 学分；集中实习实践课 38 学分。

（二）毕业设计的要求：本专业必须完成毕业设计的提交，并经过毕业设计指导老师审核打分，成绩合格后方可毕业。

（三）本专业必须获得的相关资格证书：工信部 office 办公软件工程师、python 软件开发工程师、信息安全与管理工程师、网络工程师、数据库应用工程师等至少其中一项。

洛阳文化旅游职业学院 2026 级信息安全技术应用专业人才培养方案

附表一

2026级信息安全技术应用专业教学进程及课程设置表

二级学院：数字与智能技术应用学院							学制：3年		填报人：张拓				负责人：杜伟克	
课程模块	课程类型	课程编码	课程名称	学时分配			学期及周学时数						学分	考核方式
				总学时	理论学时	实践学时	一	二	三	四	五	六		
公共基础课程模块	思政课程	160008-160011	形势与政策	18	12	6	0.25	0.25	0.25	0.25			1	考查
		160004	思想道德与法治	54	36	18		3					3	考试
		160005	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	36	24	12	2						2	考试
		160007	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	54	45	9			3				3	考试
		160016	国家安全教育 ☆	18	8	10				1			1	考查
	公共必修课程	130055-130056	大学体育 ☆	108	12	96	2	2	2				6	考试
		150003	军事理论（国防教育）	36	16	20	2						2	考查
		120237	大学生心理健康教育	36	24	12		2					2	考查
		150033-150036	劳动教育	36	6	30	0.5	0.5	0.5	0.5			2	考查
		150029-150030	中华优秀传统文化（文学）☆	72	44	28	2	2					4	考查
	公共限定必修课程	150007-150010	大学英语 ☆	144	72	72	2	2	2	2			8	考查
		120217-120218	高等数学	72	36	36	2	2					4	考查
		190184、190199	大学生职业生涯规划 and 就业指导	18	6	12	0.5	0.5					1	考查
		190206-190207	大学生创新创业基础	18	12	6			0.5	0.5			1	考查
		公共必修课程小计			720	353	367	13.25	14.25	8.25	4.25	0	0	40
	公共选修课程	160006	四史	18	12	6				1			1	考查
		120780	艺术审美（鉴赏）	36	24	12	0.5	0.5	0.5	0.5			2	考查
公共选修小计			54	36	18	0.5	0.5	0.5	1.5			3		
公共基础课程合计			774	389	385	13.75	14.75	8.75	5.75	0	0	43		
专业课程模块	专业必修课	190208-190209	人工智能应用导论	72	36	36	2	2					4	考查
		190180	Linux操作系统*	108	54	54	6						6	考试
		190114	信息安全标准与法规	72	36	36	4						4	考试
		190113	信息安全技术与实施	72	36	36		4					4	考查
		190116	漏洞扫描与防护与防火墙技术应用 *	108	54	54		6					6	考试
		190119	系统自动化运维 *	72	36	36		4					4	考试
		190179	计算机网络技术	72	36	36			4				4	考试
		190234	数据库技术*	108	54	54			6				6	考试
		190235	Web应用开发*	108	54	54				6			6	考试
		190236	程序设计基础（Python）*	108	54	54			6				6	考试
		专业必修课小计			900	450	450	12	16	10	12	0	0	50
	专业选修课	190178	计算机组装与维护	36	18	18	2						2	考查
		190120	软件工程	36	18	18		2					2	考查
		190121	Centos服务器搭建	72	36	36			4				4	考查
		190122	数据库项目实战	72	36	36				4			4	考查
		专业选修课小计			216	108	108	2	2	4	4	0	0	12
	专业课程合计			1116	558	558	14	18	14	16	0	0	62	
综合实践模块	军事技能			36	0	36	36						2	考查
	认识实习（实训）			72	0	72	18	18	18	18			4	考查
	安全教育			36	0	36	9	9	9	9			1	考查
	社会实践			54	0	54	9	18	9	18			3	考查
	毕业设计			72	18	54						72	4	考查
	岗位实习			432	0	432				72	198	162	24	考查
	综合实践合计			702	18	684	72	45	36	117	198	234	38	
学时、学分总计				学时	理论	实践	一	二	三	四	五	六	学分	
				2592	965	1627	571.5	634.5	445.5	508.5	198	234	143	
				百分比	37.23%	62.77%	22.05%	24.48%	17.19%	19.62%	7.64%	9.03%		
公共基础课占总学时百分比				29.86%										
选修课占总学时百分比				10.42%										
实践教学占总学时百分比				62.77%										
开设课程门数				36										
考试课程门数				12										

注：16-18学时计1学分，专业核心课程后标准“*”；严格按照国家文件，学生需达到毕业标准。

附表二

2026 级三年制信息安全技术应用专业学期教学周数分配表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一			★	★	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
二	☆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
三	☆	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●
四	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	
五	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
六	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	○	○	○	○								

1.教学单位依据上级文件，学校实际，专业内涵建设，科学安排每学期周教学。

2.符号： ★--军训， ☆—社会实践， ■--理论教学， ▲—实习， △--校内实训， ○-毕业设计， ●-考试