

潍坊学院文件

潍院政字〔2022〕35号

潍坊学院关于印发 网络安全与信息化“十四五”发展规划的 通 知

各单位、各部门：

《潍坊学院网络安全与信息化“十四五”发展规划》已经校长办公会议研究通过，现印发给你们，请认真贯彻执行。

潍坊学院

2022年9月5日

潍坊学院 网络安全与信息化“十四五”发展规划

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，围绕加快教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，按照中央、省和学校“十四五”规划，深入落实《教育信息化 2.0 行动计划》《中国教育现代化 2035》，聚焦高水平应用型大学建设目标，推进信息技术与教育教学深度融合，突出应用驱动和机制创新。助力学校高质量发展，为早日建成高水平应用型大学提供坚实的网络安全和信息化保障。

二、总体目标

通过“十四五”建设发展，实现“三个全面和三个满足”，即：无线网络全面覆盖，系统整合全面推进，基础数据全面共享；满足教学改革所需支撑，满足网络安全所需保障，满足各类用户所需服务。努力建成先进、安全、便捷、绿色、开放、共享的智慧校园，与学校发展定位相适应，充分显现信息化对教育教学改革的促进作用。

三、总体原则

（一）顶层设计、分步实施

强化顶层设计，坚持“总体规划、统一标准、分步实施”，

统筹规划全校信息化工作；建立信息化标准体系；正确处理总体战略和近期建设目标之间的关系,构建可持续发展的信息化系统。

（二）信息可信、集成共享

推进数据可信、身份可信、业务可信以及网络空间可信；推进数据集成和治理，形成校级可信数据库，持续推进综合服务应用建设，拓展与深化全校信息化应用。

（三）协调融合、强化服务

以服务师生为宗旨，加强跨部门业务整合，打破部门壁垒，再造业务流程，实现业务系统由“管理”向“服务”转变。

四、主要任务

（一）强化制度建设，完善信息化工作机制

1. 建立健全网络、信息化系统基础设施和信息化系统管理制度，完善其物理安全、环境安全、边界安全、数据安全、业务访问控制以及运维管理规范要求，纳入科学完备的管理体系。

2. 落实网络安全和信息化工作责任制。建立实施网络安全责任书、网络安全考核等制度，规范信息安全管理。

3. 加强重要数据保护工作，建立信息系统数据保护制度，加强数据安全和个人隐私保护。

（二）推进系统整合，共享基础数据

1. 有效整合各类信息系统数据，建立数据清洗机制，制定数据标准，推动数据治理。

2. 建立统一核心数据库，推进现有信息系统业务扩展和二次开发，消除信息孤岛，实现信息门户统一、身份认证统一、信息

标准统一、数据资源共享，提升工作效能，服务教学科研。

3. 建设决策支撑系统，利用大数据分析等手段，助力学校决策数字化、流程化、规范化。

（三）强化信息资产管理，确保数据和系统安全

1. 认真梳理各类信息资产，建立资产清单和使用规则，明确信息资产责任人及职责，建立信息资产问责制。按照信息资产的归属、价值、敏感程度和关键程度进行分类和标识，区分其教学、科研、实验、管理、公共服务等不同属性，建立完善的信息资产管理体系，全面把控安全风险。

2. 按照国家网络安全等级保护 2.0 标准要求，开展信息系统等级评测、定级备案和建设整改，保证信息和信息处理设施完整性及可用性。通过代码审查，从源头上解决系统安全问题，建立系统和数据库操作行为审计机制，防止数据和系统被破坏。

3. 建设应用级别容灾和备份，必要时对主要操作系统、数据库及应用系统进行高效备份和恢复。

（四）完善信息管理系统，确保网络内容安全

1. 建设数据防泄密和隐私保护体系，加强数据资源在采集、传输、存储、使用和开放等环节安全保护，高度重视数据安全，常态化开展弱密码整改和涉及个人隐私数据清查工作，完善网络安全访问控制措施。

2. 规范校园信息发布平台和新媒体建设管理，加强信息发布内容审核，建设舆情分析系统或采购相关服务，对网络违规违法情况快速发现并预警，提高防范水平。

3. 进行整体密码应用安全专项建设，探索建立新身份认证接入体系，与业务系统全面整合，形成终端——业务数据流——数据存储整体性的安全体系建设。

（五）加强校园网络运维保障，消除单点故障风险

1. 加强校园网络运维保障，利用社会资源增强运维能力，实时监测校园网络运行，保障网络访问流畅。

2. 对单机运行的核心设备进行扩容，保证出口负载均衡、防火墙等核心设备均为双机运行，消除单点故障风险，保障校园网络正常运行。

3. 及时排查、处理用户网络故障，提升师生上网体验。

（六）完善应急体系建设，提升应急处置能力

1. 建立健全网络安全应急制度，修订完善应急预案，健全网络安全应急演练制度，确保制度落实执行到位。

2. 建立网络安全风险应急处置机制，定期开展网络安全检查，发挥网络安全厂商专业性优势，通过购买服务实现网络安全风险防护、监测和应急处置常态化。

3. 制定应急处置培训方案，定期组织相关人员培训、预案演练，确保应急响应及时启动。

（七）实施能力建设工程，提升师生网络安全素养

1. 完善网络安全教育培训制度，采取线上、线下教育培训相结合方式，增强全校师生网络安全意识，提升网络安全素养，丰富网络安全知识。

2. 加强信息化工作人员网络安全专业知识培训，推动网络安

全知识技能应用于日常工作，提高学校网络安全水平。

五、重点工作

（一）智慧教学

1. 构建“互联网+教育”支撑服务平台。搭建智慧教学软件环境，完善网络教学平台，将课前备课和学生预习、课中课堂教学和实践操作、课后复习考核和教学评估等整个教学过程融会贯通，实现对“线上+线下”教学全过程的即时数据采集、云端分析处理和即时结果反馈，构建完整的信息化教学生态体系。实现全过程在线教学质量监控，跟踪师生教与学全过程数据，从不同角度进行数据跟踪分析。

2. 搭建教学大数据统计分析平台，利用云计算、大数据、人工智能等新技术，构建全方位、全过程、全天候支撑体系，助力教育教学、管理和服务改革创新。

3. 有效整合教学过程性数据，建立数据清洗机制，经过深度机器学习，进行有效数据挖掘，推进数据可视化，帮助教学管理者全面掌握在线教学运行情况，实现教学管理精细化。

4. 对接教学管理、考试管理、评价管理、实习管理、教科研管理、专业管理、资源管理等覆盖整体教学管理的业务系统，实现一体化管理和运行监管，形成本校特色，推进教管深度融合。

（二）智慧科研

1. 启动新科研信息化系统建设。立足“分类细化、横向协同、服务科研、支撑决策、资源共享、互联互通”总体思路，实现科研工作网络化管理，形成动态科研数据中心和科研管理沟通平台，

全面、实时、准确提供有关科研信息，服务科研工作，辅助科研管理决策，提升科研管理水平。

2. 实现科研系统与财务系统对接。实现经费到账在线认领、在线编制项目预算及审批、经费支出查看、预算调整及审批、经费外拨等功能，简化科研财务立项流程及经费到账信息管理等手续，为科研人员提供更加优质便捷服务。

3. 推进线上科研项目申报、管理、跟踪和服务，实现线上实验实训设施日常管理、查询预约、绩效分析等功能。

4. 推进科研成果数据、环境资源、科研诚信等数据共享应用。

5. 探索科研大数据应用，推进科研成果精准转化，创新产教融合发展模式。

（三）智慧学生管理

1. 构建智慧学生管理综合系统，统筹实现学生刷脸、刷卡、刷手机等多种形式进出，外来人员报警提醒；访客、公务等人员预约进出；物业、维修、保洁等人员出入权限分级分类管理；红外测温、高温预警并推送；学工队伍进出公寓记录、数据汇总并推送；学生请假线上审批；线上维修申报、远程查寝，晚归、未归等数据可即时汇总并推送；智能用电、智能断电、异常情况即时推送；联动宿舍管理系统，批量分配宿舍、床位、线上选床；信息数据智能分析，可视化动态展示；信息数据 60 天安全存储等。

2. 广泛支持学生管理事务网上办理和在线咨询，提高新生报到、奖学助学、考试考核、课程选择等业务信息化程度，提供便捷服务。

3. 推动学生学习、生活、通行相关数据治理，学生管理系统互联互通，学生数据数出一源，在校生和毕业生等数据准确一致、更新及时。

4. 推进线上就业调研、就业推进、招聘等，助力毕业生“云招聘”“云就业”。

5. 多渠道采集毕业学生相关数据，开展数据分析，发挥大数据对人才培养的反馈参考作用。

6. 构建学生多元评价体系，开展学生评价改革创新。

7. 建立学生数字档案，用数据客观记录学生学习经历、学业成果、活动参加、纪律遵守等全过程，支持追溯查询，有效应用于学生评价和管理。

（四）智慧人才管理

1. 深入应用全国教师信息管理平台，确保教职工数据全面准确、更新及时，依托全国教师信息管理平台数据，构建学校教师大数据。

2. 推进教师大数据应用和分析，建立教师数字画像，为教师职称评聘、岗位管理等提供有力支持。

3. 建设新人事管理系统，实现教职工考核、空岗竞聘、教师进修、人才工程申报等填报、审核业务线上办理。

（五）智慧校园服务

1. 信息化应用覆盖职能部门业务，以信息化推动扁平化校务治理改革，优化和再造管理流程，实现跨部门应用整合。

2. 广泛运用远程协同办公、视频会议等系统，深入推进公文

处理等业务线上办理，实现无纸化办公。

3. 推进管理服务类事务线上受理、办理和反馈，推进财务报销、资产管理、项目管理等流程性事项线上应用，跨部门业务协同高效。

4. 完善校园“一卡通”等生活服务平台，积极利用移动互联网技术，推进师生生活服务智能化、消费支付便捷化。

5. 推进学校融媒体建设，利用图文、短视频、直播等宣传学校和传播正能量，提升舆论工作传播力、引导力、影响力、公信力。

6. 建设新型现代化智慧教室，集智慧教学、人员管理、视频监控、远程控制等功能于一体，有效支持网络课堂、远程互动、协作讨论等开展。

（六）智慧校园安全

1. 实现高清视频监控覆盖校园全部公共区域并支持识别分析，校门及楼宇门禁覆盖全面、具备信息溯源追查能力，手机端一键式紧急报警覆盖全体师生，线下紧急报警装置覆盖校园重点区域。

2. 应用信息化手段管控化解校园风险，实现校园安全隐患排查整治网上巡查、预警、落实整改等功能，提高校园突发安全事件应急处置能力和效率。

3. 利用信息化手段开展师生常态化疫情防控等安全工作，实现对出入校人员真实身份信息记录和类型分类，实现对人、车轨迹追溯、流调分析，助力精准管理和便捷服务。

4. 推进物品报修、失物招领、快递自提、车辆出入、非机动车注册审批、共享交通设施和充值缴费等全流程智能化服务。

（七）基础信息平台建设

1. 建立统一核心数据库，消除数据孤岛，推进信息门户统一、身份认证统一、信息标准统一、数据资源共享。

2. 完善校园事务办理移动端建设，由统一平台提供校务通办服务。

3. 制定数据标准，推动数据治理，推进现有信息系统的业务扩展和二次开发，以数据共用共享提升效能，优化服务。

4. 推进国产正版软件或开源无版权争议软件使用，逐步替代安全可控方面存在风险软件。

5. 建设决策支撑系统，利用大数据分析等手段，助力决策数字化、流程化、规范化。

（八）基础硬件支撑平台建设

1. 实现校园有线、无线网络全覆盖，满足教学、科研、办公等网络访问需要。

2. 全面部署 IPv4 与 IPv6 双栈，建设统一的校园网络运维管理平台，实现分区分域管控。

3. 确保校园网出口带宽充足、管理有效，高速访问中国教育和科研计算机网、各运营商网络，部署配有智能 DNS 和防火墙等的网络安全防护设备。

4. 部署 VPN 应用，满足师生在校外安全高效访问校内资源和教育应用需求。

5. 构建数据中心。统一提供服务器、存储等硬件，统一提供操作系统、数据库等系统软件；具备在线申请、统一分配、动态管理、无缝扩容等功能。

6. 扩容单机运行核心设备，确保出口负载均衡、防火墙等均为双机运行，避免单点故障。

7. 建设应用级别容灾和备份，必要时对主要操作系统、数据库及应用系统进行高效备份和恢复。

（九）网络信息安全建设

1. 推进网络安全态势感知平台建设应用，全面覆盖基础网络安全和信息系统安全，及时发现网络中潜在的入侵和攻击等安全威胁；建立动态安全监控与防御体系，构建威胁网络安全的大数据分析平台。以保障网络安全、提高网络服务质量为目标，以快速故障定位和排除、设备性能和业务检测、网络流量分析和 IT 运维等为重点，构建网络安全管理中心，全面监控网络安全状况，保障网络和信息化服务的可用性、可持续性。

2. 建设上网行为审计管理系统，加强记录留存、审计与过滤控制、分类管理等，对于互联网选课、网络授课等关键应用进行带宽保障。

3. 通过代码审计，从源头上解决系统安全问题；对系统和数据库的操作建立行为审计机制，确保数据和系统不被破坏。

（十）制度和人才队伍建设

1. 加强教育信息化顶层设计，健全信息化建设相关制度。

2. 完善信息化经费投入机制，相关项目建设同步考虑信息化

支持需求，确保经费保障。

3. 积极争取国家、地方相关项目经费，利用银校合作、校企合作等渠道，多元筹措资金支持信息化建设。

4. 学校通过制定实施年度工作要点等有效推进信息化建设工作；各单位、各部门明确信息化工作分管领导及网络、网站等工作人员。

5. 有效利用校内教师团队，建立包括运维、开发和数据分析等人员组成的专业化团队，健全与办学规模相适应的信息化管理和技术人员队伍。

6. 出台有关政策制度，建立校内教师团队参与信息化项目建设机制，以项目促教学，带动学科建设，培养具有较强社会适应能力的高素质创新人才，催生成果产生社会效益。

六、主要举措及保障措施

（一）主要举措

1. 严守底线，确保安全。提高政治站位，把牢政治方向，站稳政治立场，加强思想政治工作引领。

2. 整体规划，分步实施。注重规划全面，确保覆盖面广并重点保障落实落地。

3. 完善制度，规范流程。将信息化有效地融入教育教学，推动教学模式创新，重构教与学，打造无缝化教育教学模式，提升教育教学水平。

4. 统一标准，共建共享。连通师生、数据、信息、资源、IT设备等，将线上线下教与学深度融合、将校内资源与开放资源高

效融合、将业务办理与线上服务一站式融合，以服务倒逼管理流程和模式创新，全面加强一站式服务建设。

（二）保障措施

1. 加强组织领导。信息化建设由网络安全与信息化领导小组负责，各单位、各部门主要负责人为第一负责人，并指定专人负责相关工作，共同谋划推进校园信息化工作。

2. 加强信息化队伍建设。建立专业化团队，持续推进并不断完善学校信息化系统。有效利用校内教师团队，为学校信息化建设提供系统规划方案。

3. 将信息安全放在首位，加强网络信息安全建设，统筹规划，统一部署，加大网络信息建设投入，完善网络安全防护体系，筑牢信息化根基。

