

山东省教育厅

鲁教职字〔2018〕12号

山东省教育厅 关于加快推进职业教育信息化 发展的实施意见

各市教育局，各高等职业院校：

为贯彻落实教育部《教育信息化“十三五”规划》《教育部关于进一步推进职业教育信息化发展的指导意见》（教职成〔2017〕4号），加快构建我省现代职业教育信息化体系，推动我省职业教育现代化进程，现提出如下意见。

一、深刻认识信息技术对促进职业教育创新发展的重要意义

当今世界，科技进步日新月异，互联网、云计算、大数据等现代信息技术深刻改变着人类的思维、生产、生活、学习方式。信息技术对教育具有革命性影响，正促使学校形态、学习方式和组织方式发生深刻变革。加快职业教育信息化发展，是提高职业教育质量、实现职业教育现代化的必然要求。我省职业教育要适应信息技术发展，积极推动信息技术与职业教育融合创新发展，构建网络化、数字化、个性化、终身化的职业教育体系，加快推动职业教育变革和创新，培养大批高素质高质量技术技能人才，为加快山东教育强省建设，全面建成小康社会做出应有的贡献。

二、指导思想与主要目标

（一）指导思想。全面贯彻落实党的十九大精神，遵循创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，充分利用现代信息技术，以信息化学习环境和优质数字教育资源建设为基础，以教育教学模式和学习方式创新为核心，推进信息技术与教育教学的深度融合，提高职业院校信息化管理与服务能力，全面提升我省职业教育人才培养质量，加快以信息化促进职业教育现代化进程。

（二）主要目标。到 2020 年，基本实现职业院校有线无线网络全覆盖，建成“人人皆学、处处能学、时时可学”的数字化学习环境和智能校园；推动职业教育资源跨区域、跨学校共建共享，逐步实现所有专业优质数字教育资源全覆盖；促进信息技术与教育教学深度融合，创新信息化教学与学习方式，推动职业教育教与学形态的变革创新，使其更加适合“互联网+”背景下学

生的学习习惯和认知规律，从根本上提高学习效果；显著提升职业院校教师信息化素养，利用信息技术建设教学资源 and 实施混合式教学的能力大幅提高；全面提升职业教育管理、服务和决策信息化水平，职业教育信息化整体达到全国领先水平。

三、主要任务与举措

（一）推进数字校园建设，提升职业教育信息化基础能力。贯彻落实《职业院校数字校园建设规范》，推动职业院校合作共建共享数字校园，加快构建网络化、数字化、智能化新型教育、学习和研究的教育环境。鼓励省示范性及优质特色中职学校、省优质高职院校建设智能校园。加快推行基于统一校园 IP 网络的安防监控、门禁、考勤、数字广播、校园电视台、消费、生物识别、一卡通等物联网应用及整合集成，大幅提升教育信息化服务能力。开展职业教育信息化建设与应用试点，支持建设一批职业教育信息化创新与改革试点学校、试点区域，形成一批职业教育信息化示范学校、示范区域，带动和提升全省职业教育信息化水平。

鼓励和支持职业院校联合学校和企业共同开发虚拟仿真实训系统和数字化技能实训室，加强现场实习困难或危险性较高专业的实践教学。到 2020 年，遴选建设 20 个左右省级示范性虚拟仿真实训中心。支持职业院校建设智慧教室，构建以学习者为中心、实施混合式教学的未来课堂，从服务课堂学习拓展为支撑网络化的泛在学习。

(二) 加快优质数字教育资源建设，推进信息技术与教育教学深度融合。适应“互联网+”信息化环境及职业院校学生学习特点，以精品资源共享课程建设为重点，支持建设一批微课、MOOC、SPOC 等多种形式的优质数字教育资源；按照“能学、辅教”功能定位，支持建设国家、省市及学校三级职业教育专业教学资源库并推广应用。构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面的有效机制，推进职业教育资源跨区域，跨行业共建共享。到 2020 年，立项建设 40 个左右省级专业教学资源库和 3000 门左右省级精品资源共享课程。逐步实现所有专业的优质数字教学资源全覆盖。

推进信息技术应用改造传统教学。推进省、市、校三级网络教与学平台建设，构建互联共享的山东省职业教育数字化教与学平台体系。鼓励教师利用信息技术提升教学水平、创新教学模式，推广以学习者为中心的“自主、泛在、个性化”的学习方式变革，利用翻转课堂、混合式教学等多种方式用好优质数字资源，提高“互联网+”背景下学生利用信息技术手段自主学习、分析问题和解决问题的能力。到 2020 年，基于信息技术实施混合式教学模式改革的课程比例达到 50% 以上。大力发展远程职业教育培训，积极推进职业教育优质数字教育资源向社区教育开放，支撑职业教育面向人人、面向社会。

(三) 推动云服务平台建设，促进职业教育管理现代化。鼓励职业院校建设集行政、教学、科研、学生和后勤管理于一体的

信息管理服务平台，利用信息技术优化服务与管理流程，引领管理方式变革和创新，提高管理与服务效能。建立健全信息平台服务功能，依托平台建立学校统一数据中心，实时采集人才培养状态数据，提高教学诊断与改进能力；实时记录学生成长数据，服务学生成长、综合素质评价和管理；实时记载教师发展数据，构建数字化教师发展中心，促进教师专业发展。

建设山东省职业教育管理服务平台。制订职业教育数据管理办法，规范数据的采集、存储、处理、使用、共享等全生命周期管理。按照数据标准、技术路线统一要求，建设山东省职业教育大数据中心，实现上下级系统之间操作唯一性、统计唯一性、数据唯一性；实现各级教育行政部门、各职业院校数据互联互通、共享共用。到 2020 年，我省职业教育基本实现教育管理信息标准化、教育质量监控常态化、教育管理决策科学化、教育管理重大事项公开化。

（四）加强政策引导和培训，提高职业院校教师信息素养。各级教育行政部门、各职业院校要将教师信息技术应用能力作为教师业务能力的基本要求，将信息化教学能力作为教师专业技术职务评聘考核的重要依据。建立和完善教师信息技术应用能力标准，完善教师激励制度，鼓励教师创新信息技术在教学中应用实践，推动优秀实践案例校际间共享。

加强职业院校教师信息化培训，推动职业院校教师更新教学观念，应用信息技术改进教学方法，提高教学质量。鼓励职业院

校通过校本培训、网络研修、省培国培等方式，切实提高教师信息技术素养。办好省、市、院校三级职业教育教师信息化教学大赛，不断提高教师信息化教学素养。组织开展教育信息化领导力培训，提升职业院校信息化规划能力、管理能力、执行能力和评估能力。建设专业化信息技术支撑队伍。到 2020 年，职业院校教师基本达到教育技术能力规定标准。

（五）建立网络安全工作体系，增强网络与信息安全管理能力。各级教育行政部门和职业院校要按照《网络安全法》等法律法规政策要求，建立健全网络安全工作体系，按照“谁主管谁负责、谁运维谁负责、谁使用谁负责”的原则，落实网络安全责任制和问责机制。组织开展多形式多层次的网络安全教育和培训，提高网络安全意识，提升从业人员的职业技能和水平。推进和落实信息安全等级保护制度，建设网络防护与访问控制、系统监测与操作审计、数据备份与灾难恢复等设施 and 相应工作机制，构建责任清晰和可控可查的网络安全技术防护环境。制订网络与信息安全应急预案，提升应急处置与防控风险能力，确保信息系统和数据安全。

四、提升保障水平

（一）健全工作机制。各地要把发展职业教育信息化纳入职业教育和教育信息化的总体规划。各地教育行政部门要加强区域统筹，组织推动和协调监管职业教育信息化各项工作；要建立健全职业教育信息化工作组织机构，明确职能职责，加强服务指导，

协调解决信息化发展中遇到的难题。各职业院校要设立专门的信息化工作机构，建立健全信息化运维管理、安全保障、人员培训、政策和经费保障等机制；要重视信息化人才的引进和培养，建立和完善信息化人才考评和激励机制；积极开展教育信息化专业人员能力培训，培养一批具有较高业务素质的信息化人才，形成结构合理的专业队伍。

（二）保障经费投入。各地要加大对职业教育信息化建设与应用的经费支持力度，保障职业院校信息化基础设施、基本条件和公共服务体系建设以及购买职业教育信息化服务和运维的经常性支出。各职业院校要合理安排信息化设备更换升级运维及人员培训等经费支出。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，鼓励企业和社会力量投资、参与职业教育信息化建设与服务，形成多渠道筹集信息化经费的投入保障机制。建立健全相关信息化产品与服务的准入机制、知识产权保护机制、利益分配机制和效益评估机制，调动社会各方的参与积极性。

（三）加强督导宣传。各地要建立职业教育信息化工作责任制，明确各级各部门责任目标，将职业教育信息化工作纳入教育督导评估指标体系。大力开展职业教育信息化工作的宣传，完善职业教育信息公开与发布流程，把信息化发展情况纳入年度质量报告，推广典型经验，营造良好社会氛围，努力提升职业教育吸引力。鼓励各地各职业院校开展职业教育信息化的政策研究、应用研究以及相关标准规范研究，形成一批有利于职业教育信息化

发展的研究成果。定期举办职业教育信息化创新发展交流、研讨、培训以及典型应用的推广活动。

山东省教育厅

2018年3月15日

山东省教育厅办公室

主动公开

2018年3月15日印发

校对：吕序锋

共印110份