



当好全面深化改革排头兵·职惠齐鲁教筑未来

AI赋能，走出产教融合新路径

□ 本报记者 侯晓民 通讯员 张元

近年来,在职业教育高质量发展的浪潮中,山东省中华职业教育社社员单位——山东工程职业技术大学勇立潮头、步履铿锵。作为全国首批职业本科试点院校之一,学校锚定“新工科、融合性、职业型”办学定位,先行先试、探索创新,不断构建产教融合新生态,全力拥抱人

工智能发展浪潮,从专业设置动态优化、产教融合机制创新、区域经济协同发展等维度,积极探索职业教育新路径,走出了一条“凸显工科特色、注重内涵建设”的发展之路。凭借突出的办学实力,学校先后荣获“全国黄炎培职业教育优秀学校”“全国百强职校”“全国首批职

业院校数字校园建设试点单位”等称号,校长吴梦军荣获全国“第四届黄炎培职业教育奖杰出校长奖”等多项荣誉。山东工程职业技术大学在创新中突破、在实践中沉淀,以深耕职教初心、产教融合的匠心和开拓创新的雄心,从“全国试点”向“全国示范”坚实迈进。

锚定前沿产业,建立学科专业优化调整新体系

在山东全力推进工业经济“头号工程”,深入实施“三个十大”行动的关键时期,山东工程职业技术大学主动担当作为,秉持“新工科、融合性、职业型”办学定位,持续优化专业布局,为山东制造业等领域输送了大批高素质技术技能人才,成为区域产业发展的坚实人才后盾。

学校紧密对接山东“十强”产业集群与“6997”现代工业体系布局,精准锚定新一代信息技术、智能制造等战略性新兴产业,持续优化专业生态结构。目前已开设29个本科专业、35个专科专业,构建起新建信息技术、智能

制造、新能源汽车技术、新型建筑工业化4大新工科专业群与数字财商服务新商科专业群,覆盖5G通信、工业机器人、新能源装备等多个前沿领域,工科专业占比达70%。依托扎实的专业建设基础,学校成功打造2个省级品牌专业群、2个省级高水平专业群等优质专业发展平台,形成“专业集群—产业集群”协同发展的良性格局。

在专业设置上,山东工程职业技术大学敢为人先,借助人工智能技术,精准剖析区域产业链岗位需求,锁定智能制造、数字营销等领

域的技能缺口,灵活调整专业方向。课程体系创新融入“基础AI素养+专业AI应用”模块,以新能源汽车检测专业为例,增设电池智能诊断、车联网数据分析等前沿课程,并引入工业级机器学习平台开展项目化教学。学校打造的“虚实融合实训平台”更是实现教学与产业现场的实时同步,推动职业教育从“专业供给导向”向“智能服务导向”转型,有效提升人才培养精准度,促进教育链、人才链与产业链、创新链深度融合,大幅提升技术技能人才培养的产业适配度。

校企协同共进,构筑“三链”融合发展新生态

“我们的本科职业教育,就是要做实做细:你需要什么样的人,我们共同培养什么样的人,我们不仅仅是合作的伙伴,更是命运的共同体。”山东工程职业技术大学校长吴梦军道出学校产教融合的发展理念。在职业教育服务产业发展的道路上,该校以深度校企合作、创新人才培养模式为抓手,走出了一条特色发展之路。

学校积极与行业知名及头部企业开展合作,不仅成功引入企业资金7000余万元,还共建9个产业学院,包括鼎利通讯学院、华为ICT学院、甲骨文云学院、歌尔智能制造产业学院、开创智能金融学院、山东高速路桥产业学院、京东数字商务学院等,实现“专业共建、课程共担、师资共

享”。此外,学校与中国重汽、海尔等300余家企业共建校外实训基地,共同开发40余门课程、30余本教材,联合授课50余门;400余名企业高级工程师走进课堂,授课上万学时。4个项目入选省教育厅现场工程师专项培养计划名单,校企合作从“实习就业”浅层协作迈向深度协同育人。

学校还牵头成立全国时空物联行业产教融合共同体,以及济南市数字电商与现代服务业产教融合共同体等多个产教融合组织,为区域产业创新发展注入动能。同时,投资建设现代化实训基地,打造集“教学、生产、研发”于一体的产教融合实践中心,建成山东省新旧动能转换

公共实训基地、山东省大数据创新人才实训基地等11个省级以上实训基地、4个市级重点实验室,实现“教学链—产业链—创新链”三链贯通。

在科研创新与成果转化方面,学校聚焦“卡脖子”技术攻关,建成4个省级新技术研发中心,授权发明专利15项,制定行业标准1项。建筑工程学院的“装配式建筑BIM协同平台”助力济南新旧动能转换起步区建设,节约工期超20%;智能制造学院的“QJ-1型煤质检测试样制粉机”成功应用,学生研发的城市控火无人机荣获“挑战杯”省级金奖并投入实际使用,推动科研成果从实验室走向工业应用。

重塑实训场景,打造“数字孪生工厂”新范式

在产教融合纵深发展的时代浪潮下,人工智能已成为撬动职业教育高质量发展的重要杠杆。山东工程职业技术大学以AI技术为利刃,精准切入产业需求,深度重构教育供给,全力打造“技术赋能、产教协同”的创新生态,为区域经济输送大批复合型技能人才。

走进校园,AI驱动的“数字孪生工厂”正释放强劲动能。学校与企业携手共建智能网联汽车实训中心,将企业真实生产数据流实时接入课堂,学生可以在虚拟仿真场景中直面产业前沿技术。同时,借助AI教研助手,创新打造“教育云工厂”,教师通过模拟真实产业项目,快速提升“双师”能力。“产业需求—教育供给—技术赋能”的

闭环体系,打破传统教育边界,让产教数据流实现深度交融,人才培养与产业需求同频共振。

在产教融合生态建设中,学校大胆创新产业学院共建机制。引入企业研发中心,实行校企双主体管理,配套数字孪生实验室,构建“教学—研发—生产”一体化平台。智能化校企合作网络与产教融合区块链平台的搭建,让AI驱动的项目式学习落地生根,人才培养方案、实训资源、师资力量实现跨平台共享,推动产教融合向更深、更广维度拓展。

“AI+职业教育”融合创新体系更是亮点纷呈。依托产业大数据精准研判,学校能够精准对接区域重点产业链。人工智能驱动的虚拟

仿真实训平台,突破场地与设备限制,构建沉浸式智能工厂实训场景,不仅大幅缩短人才培养周期,更形成“教育创新驱动技术升级,产业需求反哺教学改革”的良性循环,实现育人模式从“大水漫灌”到“精准滴灌”的华丽转身。

面对大语言模型带来的教育变革机遇,学校积极响应国家教育数字化战略,以DeepSeek为抓手,深度挖掘其在数据分析、智能决策、教学辅助等场景的应用潜力,推动AI技术全面融入教学、科研、学生管理等环节,全方位提升师生数字化素养,为职业教育创新发展带来无限活力。

制定国际标准,蹚出山东“职教出海”新路子

在职业教育全球化与“一带一路”倡议深度融合的背景下,山东工程职业技术大学以“班·墨学院”为支点,将鲁班工匠精神与墨子创新智慧转化为职教出海的核心竞争力,通过跨国平台搭建、国际标准输出、产教生态共建等实践,迈出“职教出海”的坚实步伐。

近年来,学校与柬埔寨、越南、马来西亚共建“班·墨学院”,将中国“产教融合、校企协同”的职教模式与当地教育需求深度嫁接,打造“中文+技术+文化”的特色育人平台。依据中国职业教育标准开发新能源汽车技术、智能制造等领域本土化课程,提供“线上+线下”教学服务,

推动职业资格证书和技能等级证书的互通互认,为国家和企业间的投资和贸易培养国际化人才。

在服务“一带一路”建设中,山东工程职业技术大学也成绩斐然。今年3月,在尼日利亚河流州成立“中尼职业培训中心”,首期将聚焦电气自动化、机械工程技术等领域,实现“招生即招工、毕业即就业”的无缝衔接。学校更在国际技能标准领域实现突破,牵头制定了菲律宾可再生新能源和电动汽车领域的汽车生产线操作工、智能硬件装配员两个工种的职业技能标准,还将牵头开发信息和通信技术领域中区块链工

程技术人员和数字孪生应用技术员职业技能标准,形成从传统制造到新兴产业的标准输出矩阵,为沿线国家职业技能标准建设贡献“山东工程智慧”。

从东南亚校园的实训课堂,到非洲中资企业的生产一线,山东工程职业技术大学以“因地制宜”的适配能力,将中国职教方案转化为全球技能人才培养的公共产品,成为山东“职教出海”的标杆力量,在推动技术技能人才国际流动、服务国家和企业间投资贸易合作中,彰显出中国职业教育的开放姿态与责任担当。

