

江苏经贸职业技术学院

对接数字经济 培养高质量复合型人才

当互联网成为新型商业模式建构的必需品时,以新技术、新能源、新智能为主要载体,以知识驱动、智慧驱动、数据驱动为引擎的新商业模式正在崛起,数字经济对职业教育到底有什么样的影响?人工智能发展对复合型高端人才又有哪些需求?江苏经贸职业技术学院给出了一个全新答案。



1

树立数字经济新观念,牢记职教初心与使命

江苏经贸职业技术学院是江苏省公办全日制普通高等学校,前身为始建于1952年的苏南镇江商业学校,是新中国成立后江苏独立创办商科教育的开端;1987年江苏商业管理干部学院与江苏省商业学校合署办学,2002年经江苏省批准改建为江苏经贸职业技术学院;2007年入选江苏省首批示范性高职院校,2010年入选国家示范(骨干)高职院校建设单位,2017年至2018年先后入选江苏省高水平高职院校建设单位、江苏省卓越高职院校建设单位,2019年入选中国特色高水平高职学校建设单位。办学70年来,学校立足商贸、面向现代服务业,与区域经济社会发展同频共振、共生共长,培养商贸流通和现代服务业领域的商业管理干部、业务骨干超过10万人,成为江苏财经商贸高职教育发展的“领头羊”。

江苏经贸职业技术学院现有全日制在校生1.3万余人,设有工商管理、数字商务、会计、金融、智能工程技术、创新创业、国际教育等13个二级学院,共40个专业,对接现代商贸服务、金融科技服务、文化旅游、健康服务和人工智能产业,打造“两标杆两特色一培育”专业集群。数字经济是伴随着全球数字化浪潮在新一轮科技革命和产业变革中孕育兴起的经济模式。它以现代信息网络作为重要载体,通过信息通信技术的有效使用,影响着职业教育的改革与发展。

江苏经贸职业技术学院院长薛茂云教授认为:数字经济主要有三个特征。第一,数据成为关键生产要素。人类社会利用实时获取的海量数据(主体数据、行为数据、交易数据、交

2

强化专业数字化升级,协同产业创新式发展

专业设置改革是落实专业数字化的重要举措。作为职业院校,如何利用大数据、人工智能、区块链等创新数字技术,在专业设置、教师发展等方面进行顶层设计和数字化升级呢?

江苏经贸职业技术学院是一所面向现代服务业的商科类职业院校,地处长三角中心。“十三五”期间,学院就将数字经济作为学院转型发展的关键增量扎实推进,而今,数字特色已经成为学院新的办学品牌 and 一张亮丽的“办学名片”。

在数字经济背景下,学院围绕产业急需的“数字技术+X”复合型现代服务业人才,聚焦高质量发展,在专业设置、师资培养方面,推出四项举措。

一是根据新版专业目录对税务、财务管理、会计、老年服务与管理等8个传统专业进行升级,调整为财税大数据应用、大数据与财务管理、大数据与会计、智慧健康养老服务与管理等,同时新增人工智能技术应用专业。这些调整和新设,主要考虑了“数字化”和“智能化”的改造需求,专业设置由原先的48个整合至目前的40个。学院初步形成“电子商务、老年服务与管理、现代商务服务、文化旅游、智能工程技术”五大专业集群,构建起国家、省、校三级重点专业体系。

二是利用大数据技术支持,建设专业动态调整的决策系统。从产业端采

往数据)组织社会生产、销售、流通、消费、融资、投资等活动。第二,数据成为经济活动关键生产要素。数字经济是网络经济,互联网是数字经济的基础载体。第三,数字经济还是智能经济,人工智能让数据处理能力指数级增长。通过“人工智能+算法”驱动,实现跨界创新和智能服务,极大提升了社会生产力。作为新经济形态,数字经济发展离不开数字技术技能人才培养。提高全民数字素养和技能,职业教育同样面临新的挑战 and 机遇。在数字经济背景下,有效推进职业教育数字化升级,是实现职业院校改革与创新、确立办学思路和教育理念的一次重大变革。

好风频借力,扬帆正当时。近年来,江苏省坚持把数字经济作为转型发展关键增量,通过数字技术与实体经济加快融合,新业态新模式加速涌现,为高质量发展插上腾飞的“翅膀”。截至2021年底,全省数字经济规模已超过5万亿元,数字技术技能人才也成为经济社会发展急需的人才。江苏经贸职业技术学院作为长三角国民教育和人力资源培养体系的重要组成部分,是区域经济发展的重要力量,是技术创新和人才培养的多元结合体。学院在多方调研论证基础上,依据国家“十四五”规划和2035年远景目标纲要,以数字经济发展为契机,为党育人、为国育才,为推进国家重点领域数字产业化与产业数字化服务,顺势而为、勇立潮头,前瞻性地坚持和强化数字经济下的职业教育改革,由互联网思维升级为数字化思维,发挥数字技术在助推职业教育数字化转型中的重要价值,提升新时代职业教育人才供给水平。

学院一方面创建了“一体两翼”合作办学协同育人机制。“一体”指的是合作办学联盟,“两翼”指的是职业教育集团和职业教育联盟。通过科技园、产教园、创业园“三园协同跨界联动”,汇聚整合行政校企多方优势资源,全面提升校企合作活力 and 创新能力,提升技术技能人才的培养质量。另一方面实现“理论知识与实践技能、教学课题与生产过程、教学过程与生产过程、人才培养目标与企业需求”四个“零距离”,形成了国内现代服务业产教融合新模板。

江苏经贸职业技术学院的“现代服务业产教融合”建设经历了三个阶段:启动发展阶段。学院与南京市秦淮区、江宁区开展政校企合作,瞄准电子商务、物联网、数字经济等高端产业,制定专项扶持政策,保障服务人才培养和服务企业可持续发展。科技赋能阶段。学院应用人工智能、大数据等技术,搭建“科技+服务融合”平台,叠加线上线下服务功能,精准对接产教融合和校企合作,实现数字技术赋能服务一体化,改善人才培养实训环境,实现试验区定位与产业链、专业群的发展同步,让人才培养更多样化。

提质增效阶段。学院围绕科技企业创新,与中科院等研究机构合作,构建现代服务业研究院和成果转化中心,共建逾十个院士工作站、博士工作站、名师工作站。通过科研成果反哺技术技能人才培养。经过几年建设,产教融合带动园区数字化改造,推动了长三角企业、商业数字化转型与人才供给。学院累计投入科研经费7008.71万元,获得知识产权授权9330件,完成横向课

题1368项,培育产教融合型企业国家级5家、省级10家。近三年来累计产值约88.14亿元,缴税2.55亿元,极大地促进了现代服务业的发展,为职教集团建设和现代服务业人才培养探索了宝贵经验。不仅扩大了院校的培养,也增强了院校的服务能力。问渠那得清如许?为有源头活水来。学院还响应“一带一路”倡议,以数字经济为契机,推进职业教育国际化办学,助力中国企业“走出去”“请进来”。学院先后与柬埔寨工业技术学院共建“电商谷”项目,与江苏德镍镍业共建“江苏经贸-德龙印尼学院”,成立中芬芬养老国际联盟,成立“一带一路”现代商贸流通职教联盟,引进芬兰、荷兰、加拿大、澳大利亚等国的优质职教资源,推进“郑和计划”,共同构建以数字经济为纽带的人类命运共同体。

3

推动课程资源新变革,融合多重经济新特色

学院课程改革的重点是教材、教法 and 教学场景的改革。

一是顺应需求,重构模块化专业课程体系。现代信息技术具有学科专业交叉性强的特点,学院把“必须够用、紧贴专业”融入新一代信息技术来重构“基础、核心、拓展”三类模块课程,在现代商贸流通专业集群的课程体系设计中就关注大数据、人工智能在电子商务、物流等领域的应用。

二是打破壁垒,注重专业教学标准与职业技能等级标准的有机融合、课程内容与证书培训内容的有机融合、教学过程与岗位情境的有机融合、课程评价与职业技能考核的有机融合、用人单位选聘标准与学业评价的有机融合。通过“五项融合”,形成岗课赛证融通的新课程体系。现代

务服务专业集群的课程体系设计,特别是会计、金融,就紧跟大数据支持和智能化的发展趋势。三是真实项目引导,推进“数字技术+”课程改革。学院通过在线开放课程、博雅在线课程、专业教学资源库等项目,推动信息化教学改革。目前,学院主持建成国家教学资源库3个,国家精品在线开放课程、精品课程和精品资源共享课程9门、省级30门、校级300门;立体化开发省部级以上重点教材75部,其中国家规划教材42部;建成虚拟仿真实训基地17个,其中省级以上立项建设基地2个。开展跨专业、跨院校、跨区域的开放式共享服务,推进多样化远程协作、实时互动、翻转课堂、移动学习等,实现数字资源、优秀师资、教育数据有效共享和线上线下混合式教学覆盖。

4

深化校企产教跨界融合,推动数字服务国际化

江苏经贸职业技术学院按照“立足商贸、面向现代服务业、顺应数字经济发展”的办学定位,深化产教融合、校企合作,聚焦立德树人,着力打造了“三高一标”全国现代服务业产教融合试验区,创新制定产教融合和校企合作标准,将产业链、创新链与教育链、人才链“四链”衔接,实现校企数据开放、横向多元课题、产学研深度融合,形成数据驱动型创新体系和发展范式,助推企业走向产业高端,为全国同类职业院校开展产教深度融合提供了有益经验。

学院一方面创建了“一体两翼”合作办学协同育人机制。“一体”指的是合作办学联盟,“两翼”指的是职业教育集团和职业教育联盟。通过科技园、产教园、创业园“三园协同跨界联动”,汇聚整合行政校企多方优势资源,全面提升校企合作活力 and 创新能力,提升技术技能人才的培养质量。另一方面实现“理论知识与实践技能、教学课题与生产过程、教学过程与生产过程、人才培养目标与企业需求”四个“零距离”,形成了国内现代服务业产教融合新模板。

江苏经贸职业技术学院的“现代服务业产教融合”建设经历了三个阶段:启动发展阶段。学院与南京市秦淮区、江宁区开展政校企合作,瞄准电子商务、物联网、数字经济等高端产业,制定专项扶持政策,保障服务人才培养和服务企业可持续发展。科技赋能阶段。学院应用人工智能、大数据等技术,搭建“科技+服务融合”平台,叠加线上线下服务功能,精准对接产教融合和校企合作,实现数字技术赋能服务一体化,改善人才培养实训环境,实现试验区定位与产业链、专业群的发展同步,让人才培养更多样化。

提质增效阶段。学院围绕科技企业创新,与中科院等研究机构合作,构建现代服务业研究院和成果转化中心,共建逾十个院士工作站、博士工作站、名师工作站。通过科研成果反哺技术技能人才培养。经过几年建设,产教融合带动园区数字化改造,推动了长三角企业、商业数字化转型与人才供给。学院累计投入科研经费7008.71万元,获得知识产权授权9330件,完成横向课

题1368项,培育产教融合型企业国家级5家、省级10家。近三年来累计产值约88.14亿元,缴税2.55亿元,极大地促进了现代服务业的发展,为职教集团建设和现代服务业人才培养探索了宝贵经验。不仅扩大了院校的培养,也增强了院校的服务能力。问渠那得清如许?为有源头活水来。学院还响应“一带一路”倡议,以数字经济为契机,推进职业教育国际化办学,助力中国企业“走出去”“请进来”。学院先后与柬埔寨工业技术学院共建“电商谷”项目,与江苏德镍镍业共建“江苏经贸-德龙印尼学院”,成立中芬芬养老国际联盟,成立“一带一路”现代商贸流通职教联盟,引进芬兰、荷兰、加拿大、澳大利亚等国的优质职教资源,推进“郑和计划”,共同构建以数字经济为纽带的人类命运共同体。

5

构建教学资源新生态,打造经贸高职新标杆

江苏经贸职业技术学院以数字素养和能力目标体系为统领,以分层分类、形式多样的课程体系为核心,以校企共建的实践教学平台为依托,以多元参与、多维综合的教学评价为保障,培养大学生在数据采集、预处理、分析、挖掘等方面的通用能力,形成了一套独有的“江苏经贸范式”。

一是建立数字素养和能力培养目标体系。对接现代服务业岗位对人才数字技术应用能力的需求,分层次、分阶段明确培养目标,与课程目标和教学目标一体化设计。

二是构建融合数字素养和能力的课程体系。依据职业标准和岗位工作内容,选择性构建数字技术与专业领域适配的内容,比如大数据技术在会计、金融、物流等行业中的应用,注重跨学科课程融合,普及线上线下一体化教学模式。

三是打造校企协同育人的数字化生态。依托全国现代服务业职教集团,引入集团内高校、高科企业、科研院所等优质资源入驻江苏经贸,以真实项目推进校企双主体育人。校企

联合组织开发“数字技术与应用”公共课程,包括教材和数字教学资源建设;校企共建“会计工厂”、智慧养老虚拟仿真实训基地,实现实践教学生产化、教学环境工厂化、教学内容项目化。四是建立多元的教学评价。将数字素养和能力融入教学评价,利用在线教学平台,跟踪学习状态,绘制学生数字素养和能力画像,构建开放式、多元参与的云端和移动端教学评价系统。

这些改革,让学院教育教学面貌焕然一新,师生信息化应用能力显著提高。“十三五”期间,学院获得国家教学成果奖二等奖2项,省级教学成果奖特等奖1项、一等奖3项、二等奖5项。学院先后荣获“江苏省首批深化创新创业教育改革示范高校”和“江苏省智慧校园”称号。学生获职业院校技能大赛省级以上奖项116项,其中国家奖项14项;获创新创业大赛省级以上奖项48项。办学案例先后5次入选《中国高等教育质量年度报告》。

强化数字化智慧治理,汇聚创新发展新动能。雄关漫道真如铁,而今迈步从头越。目前,江苏经贸职业技术学院在对接数字产业经济、培养高质量复合型人才方面蓄势待发,在学院整体发展规划上全力推进“一二三四五”工程。“一”是一张网。建成先进的“全光+Wi-Fi6”网络,实现校园网、物联网、视频、电话、广播等网络、通信、音视频技术一网融合,形成千兆汇聚到楼宇、千兆接入到桌面、无线网络全覆盖的校园网络布局,出口带宽40G、无线AP点布4500个、存储资源池(库)1500TB,确保稳定可靠高效的业务承载能力,为智慧校园保驾护航。

“二”是用户中台和数据中台。构建全校大数据管理平台,完善授权鉴权,补全用户业务链,保障学院信息资源有序应用、安全应用。实现业务模式数据化、流程处理数据化、用户行为数据化、服务成效数据化,融合大数据技术深度萃取数据价值,构建全域数据采集与管理、数据治理

实施体系、数据质量运营保障体系。“三”指云超算中心、大数据中心和智慧教学发展中心。全院采用超融合架构、容器和虚拟化仿真技术,实现弹性扩容、算力提升、自动迁移。依照“基础大数据、应用大数据、决策大数据”三层架构,提供精细化、专业化、个性化的智慧教学服务,实现移动互动教学、虚拟仿真教学和高清多模式线上线下混合教学。“四”指智慧教学场景、智慧学习场景、智慧生活场景、智慧服务场景。学院拟在现有基础上再建智慧教室及数字实训室100间,完善教学环境与设备的物联融合,为线上线下教学提供支撑,营造突破沉浸式在线学习环境,创设校内虚拟学习社区,实现“无卡”校园。

“五”是建设学生成长服务平台、教师发展服务平台、数字资源服务平台、教学管理服务平台、内部治理服务平台,形成校园智慧应用体系。满足学院培养过程管理、教学质量检查、教学工作评价、教学业绩评价、教学改革等战略性需求,为师生和管理人员提供全维度的智能化应用。

(裴勇 陈志刚 赵惠莉)

6

