

锐意改革 聚力创新推动职业教育高质量发展

耿洁 天津市教育科学研究院职业教育研究中心

习近平总书记用“前途广阔、大有可为”高度肯定了职业教育的战略地位,强调要加快构建现代职业教育体系,培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠,为职业教育提质增效指明了方向。2022年8月19日,习近平总书记向在津举办的世界职业技术教育发展大会致贺信,为我市深化职业教育改革、推动职业教育高质量发展注入强大的政治动力、精神动力和工作动力。天津作为国家现代职教改革创新示范区和创新发展标杆,深入贯彻落实党中央、国务院关于职业教育的决策部署,站在贯彻新发展理念、构建新发展格局的高度,把职业教育作为产业转型升级的新引擎和增进民生福祉的着力点,积极探索省域现代职业教育体系建设改革新模式,服务教育强国建设,推进科教兴市、人才强市。

把“大有可为”转化为“大有作为”的生动实践

职业教育是天津的一张靓丽名片。近年来,我市职业教育始终走在全国职业教育改革发展的前列,在试验区、示范区先行先试基础上,天津职业教育不断锐意进取,改革创新,形成了鲜明的特色和优势。

一是现代职教体系完备。打破职业教育“天花板”,率先实现中高本硕系统化人才培养体系纵向贯通,具备大规模培养高素质劳动者和技术技能人才能力。全市现有独立设置的中职学校40所,其中,入选市级“双优计划”院校21所。全市中等职业教育招生专业数333个,除水利、公安与司法大类外,覆盖其它17个专业大类。中职院校专任教师5471人,在校生80117人。现有独立设置的高职学校23所,其中,7所院校入选国家“双高计划”,职业大学跻身高水平学校A档、全国前10,20所院校入选市级“双高计划”。2023年全市高等职业教育招生专业点740个,除水利大类外,实现其它18个专业大类全覆盖。高职院校专任教师7046人,在校生205876人。此外,我市还拥有职业教育类本科院校2所,天津职业技术师范大学是我国最早建立的以培养职业教育师资为主要任务的本科院校,设有服务国家特殊需求博士人才培养项目1个、学术型一级学科硕士点10个、硕士专业学位类别9个,本科专业52个。天津中德应用技术

大学是国内第一所应用技术大学,现有专业硕士学位点1个,本科专业22个。

二是产教融合特色鲜明。探索形成了产业、行业、企业、职业、专业“五业联动”的现代职业教育发展新模式和“政、行、企、校、研”五方携手共促职教发展机制,有效提升并保持了天津市职业教育的核心竞争力。始终坚持以用立业,注重发挥行业企业办学重要主体作用,全市65%左右的高职和55%左右的中职由行业企业举办。专业设置动态调整机制健全,密切对接区域主导产业调整优化专业布局结构,全市装备制造和电子信息类专业设置比例稳居30%以上,“一老一小”领域专业设置稳中有升。近两年新增专业近90%密切对接“1+3+4”现代工业产业体系及现代服务业。同时,撤销不适应产业发展的老旧专业20个。职业教育支撑产业转型升级作用愈加明显,有效实现专业链、产业链和人才链融合发展。

三是国际影响广泛。首创并率先在亚非欧三大洲20国建成21个鲁班工坊。在鲁班工坊建设合作国当地累计开展学历教育3200余人,培训规模超过11000人。主持开发并应用国际化专业教学标准85个,其中14个被纳入鲁班工坊合作国国民教育体系。成立鲁班工坊研究与推广中心、产教融合发展联盟,制定鲁班工坊建设规范和标准,为“一带一路”沿线国家职业教育贡献了中国方案、天津智慧。

四是总体水平全国领先。我市先后被教育部确立为首个“国家职教改革试验区”、全国唯

一的“国家职教改革创新示范区”、“国家现代职教改革创新示范区”和“国家现代职业教育创新发展标杆”。2021年“天津以改革促创新,全面建设新时代职业教育创新发展标杆”的典型案例得到国务院教育督导办通报表扬。2021和2022年连续两次入选国家职业教育改革成效明显省市,实现历史性突破。

把改革优势转化为创新驱动的坚实步伐

天津市教育两委深入贯彻落实习近平总书记关于职业教育工作的重要指示精神和党的二十大精神,按照市委决策部署,持续在创新上发力,在改革上攻坚,加快推动职业教育创新发展。

一是职业教育国际化迈出重大步伐。成功举办首届世界职业技术教育发展大会,大会发布筹建世界职业技术教育发展联盟的倡议和《中国职业教育发展白皮书》,123个国家和地区的600余名外宾、500余名内宾线上线下出席大会,2000万人次参展“云上博览会”,形成“会、盟、赛、展”的职业教育国际交流合作崭新平台和范式。成功创办了首届世界职业院校技能大赛,大赛坚持促进中国职业教育走出去服务国际产能合作,促进世界各国职业院校师生技能切磋、加强交流、增进友谊、展示风采。首届世赛通过国内外参赛选手“手拉手”方式,形成了以海内外鲁班工坊建设院校为代表的世界各国职业院校师生“同比赛、齐交流、共分享”的崭

新赛事。亚洲、非洲、南美洲、北美洲等107个国家共207支参赛队、988名参赛选手和489名指导教师参加了大赛。

二是推进立德树人实现重要突破。建成5000㎡新时代思政教育“红馆”,获评国家级课程思政教学研究示范中心,持续建设10个市级课程思政教学研究示范中心和56门示范课程,20门中高职课程入选职业教育国家在线精品课。学生获首届世界职业院校技能大赛金牌9枚,累计夺得全国职业技能大赛金牌3枚、“互联网+”大学生创新创业大赛金奖4枚,近150名学生在全国职业院校技能大赛中斩获一等奖。先后摘得国家职业教育成果特等奖1项、一等奖6项、二等奖20项,立德树人成效获国家充分认可。

三是现代职教体系建设取得重要进展。天津市会同教育部制定有关探索现代职业教育体系建设改革新模式的实施方案,启动新一轮部市共建。大力推进不同层次职业教育纵向贯通,累计在15所院校开展“3+2”联合培养,高职院校与本科联合培养办学点达到18个。稳步推进国家“双高计划”建设,1127个数量指标和756个质量指标全部完成,形成建设案例277个,6所建设院校在教育部、财政部组织的中期绩效评价中获得优秀等次。

四是深化产教融合取得重要成效。支撑产业引领,会同市发改委培育产教融合型企业193家,助推国家产教融合型试点城市建设。助力企业技术研发和产品创新,职业院校与华为、360、京东、林肯汽车等龙头企业共建产业学院

和技术工程中心等55个,攻克手表机芯零件高速精密进模具等“卡脖子”关键技术,填补国内空白。建设国家示范性职教集团培育单位6个,职业院校年培训企业职工超40万人次,让更多青年凭借一技之长实现人生价值。

五是擦亮国家品牌作出重要贡献。持续优化鲁班工坊全球布局,擦亮国家品牌。深化中国—非洲国家人文交流,先后在非盟总部所在国—埃塞俄比亚和摩洛哥2个非洲国家建成鲁班工坊,强化非洲职业教育师资培养培训,培养非洲本土跨境电商人才。扩展中国—中东欧国家友好合作领域,建成保加利亚鲁班工坊,培养跨境电商和智慧农业技术技能人才。深入贯彻习近平总书记关于中亚国家鲁班工坊建设的系列重要指示,全力推进塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦、哈萨克斯坦鲁班工坊建设。建成塔吉克斯坦鲁班工坊,2022年8月1日,时任国务委员兼外长王毅在出访塔吉克斯坦期间为工坊场馆落成揭牌。

天津市职业教育取得的这一系列可复制、可推广的改革创新成果,为中国特色现代职业教育体系建设提供了丰富素材和鲜活经验。党的二十大报告指出,“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新,推进职普融通、产教融合、科教融汇,优化职业教育类型定位”,再次明确了职业教育在新征程上的发展方向。征程万里风正劲,重任千钧再扬帆。下一步,我们将积极探索现代职业教育体系建设改革新模式,以天津之为服务全国职业教育改革发展大局,以职教之为贡献教育强国建设。

一省两城双职能 助力中巴国际产能合作

杨延 张颖 天津市教育科学研究院 天津现代职业技术学院

作重点地域分布,实施鲁班工坊可持续发展实践探索。

在发展模式上,创建了省城市域联动共建模式,建立市级分中心,以旁遮普省省会拉合尔为中心,联动辐射农业城市木尔坦,实现省内地域联动、产教双向赋能,助力中巴国际产能合作,形成“一省两城双职能”特色成效。与海尔、利和集团、中联重科、勇猛机械等20多家中资企业合作,覆盖“中巴经济走廊”工业、农业及服务型企业,服务巴基斯坦工业现代化人才储备,助力当地农业机械应用推广、技术创新,推动巴基斯坦农业机械化转型升级。

巴基斯坦鲁班工坊实施“双证书”联合培养,《工业自动化及机器人(6个月)》课程纳入当地职业培训体系,TEVTA副局长阿齐兹指出,“省政府为鲁班工坊提供财政支持,每年有近百名巴基斯坦青年参加鲁班工坊培训,33名学生

到现代学院留学,获得了巴基斯坦职业培训证书和中国职业教育学历证书。”阿里等5名同学成为“中巴经济走廊”重点项目“拉合尔橙线轨道”项目员工并走上领导岗位,就业率达100%。

2022年,现代学院与木尔坦MNS农业合作开展巴基斯坦鲁班工坊农机培训项目,当地大学教师、学生和用户共512人次参加了8期农机应用和维修培训,巴基斯坦鲁班工坊培养的本土学生由专科层次提升为本科层次。作为培训教学设备,勇猛机械捐赠“自走式玉米收获机”1台,大获当地师生及用户好评,当年出口巴基斯坦销售额显著提升。

未来,巴基斯坦鲁班工坊将围绕“中巴经济走廊”建设和旁遮普农业、工业发展需求,不断深化“中巴职业教育+国际产能合作”,惠及巴基斯坦民生福祉和社会经济发展,推进鲁班工坊可持续发展。

“精模”助振兴 “双碳”助变革 做产业发展强支撑

刘悦凌 天津轻工职业技术学院

天津轻工职业技术学院坚持以服务求发展,在创新发展中彰显作为,立足天津市制造业立市战略,围绕天津市“1+3+4”现代工业产业体系对技能人才的需求,支持区域经济转型和产业升级,坚持体制机制改革与创新先行,不断提升高端技能人才培养质量,以对产业发展的强支撑提高学校的贡献度和影响力。

科教融汇 助力制造业民族品牌振兴

学院与天津海鸥表业集团有限公司以项目研发为抓手,依托落户在天津轻工职业技术学院的中国轻工机械模具工程技术研究中心,校企共同申报天津市产教融合项目获批资金520万,以重点技术为合作突破点,攻克了高速级进模具累积误差、百万级陀飞轮机械手表机芯模具精密加工等关键性壁垒,打破了我国机械手表机芯精密级进模具长期依赖进口的局面,替代了进口,填补了国内空白,实现了基础技术研发“先行一公里”和成果转化“最后一公里”的有机衔接。由学院国家级技能大师工作室领衔,为海鸥手表完成手表机芯高速精密级进模具35项,获得了中国模具行业“精模奖”一等奖,是全国职业院校唯一获奖单位,为企业创造经济价值2,200万元。



产教融合 赋能新能源产业发展

践行“双碳”战略,立足京津冀,服务新能源产业,依托学院国家首批教师教学创新团队,建成特有的新能源创新型校企命运共同体,为国内其他新能源专业建设发展提供路径。与南开大学、南开大学一批新能源领军企业共同作为发起单位成立了新能源电池人才创新创业联盟,形成“1+1+1+N”运行机制。基于工业CT测量机在新能源电池领域的应用,牵头申报立项《基于工业CT技术的新能源电池检测标准》,实现职普融通、产教融合并行,进一步促进创新链和产业链深度对接。与科技创新型企业天津圣纳科技有限公司校企合作共同研制的新能源汽车已在境外5个鲁班工坊应用并推广。与国内新能源行业知名企业英利集团联合申报津南区2,000万元的“揭榜挂帅”科技计划项目——《4MW工厂屋顶光伏发电项目》,基于企业研发项目,校企共研,开展技术协同创新,为企业解决技术难题。

深化“三教”改革 打造课堂教学新形态

李海滨 天津市职业大学

天津市职业大学深入学习贯彻党的二十大精神,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面推进课堂教学改革,充分激发课堂“教”与“学”双重动力。以铸魂学生劳模精神、劳动精神、工匠精神为核心,以助力学生人人出彩、造就新时代工匠为宗旨,以与龙头企业深度合作互动为路径,以现代信息技术为支撑,在教育教学中将价值塑造、知识传授与能力培养深度融合,深化“三教”改革攻坚,推进岗课赛证综合育人。2022年,教师参加全国教师教学能力比赛中获得二等奖、三等奖各1项,4门课程获评国家级职业教育在线精品课,学生参加第八届中国国际“互联网+”创新创业大赛获得1金1银2铜。

思政导航 强化课堂育人主渠道

坚定学生理想信念,打造思政金课,基于学校10个专业群建设逻辑为学生配置思政营养套餐,以“五爱”为主线,从“立德、匠技、塑行、创新”四维度构建课程思政体系,创新了思政教师、专业教师、企业导师三方协同的课程思政建设机制,由“一名思政教师+一个专业团队+一名企业导师”组成开发团队,共同深挖思政元素,开发思政素材,设计教学过程,有效推进思政课程与课程思政同向同行,强化课程育人功能。

数字赋能 双线联动 建构智慧学习新形态

充分发挥前沿信息技术的放大、叠加、倍增作用,推进线上线下混合式教学。以虚拟仿真、富媒体等信息技术,为教、学、训、管、评全域赋能,以3个国家级专业教学资源库为平台,以在线精品课程建设为路径,推动优质数字资源整合优化,开发建设、交互应用与开放共享,通过视频、动画、仿真、虚拟现实等方式,使课堂具有更强的生动性、互动性和传播性,学校物理空间与数字化空间的跨界融合、虚实一体,实现了教学资源个性化定制、智能化推送、精准化供给。促进了育人方式、教学方法和考核评价的数字化重塑,构建了更加多样、更具活力的职业教育生态。



的新要求,校院共同制定课程建设标准,共建专业核心课、综合实训课、岗位实践课等。58门共建课在国家智慧教育平台上线,主持2个国家级教学资源库,780余所院校企、90余万人选学。9门国家在线精品课在全国职业院校中位列第三。

四、校院共育,实施“工学交替、课岗互动”的教学模式

遴选天津市第三中心医院等40余家医疗机构,组建紧密依托的医教联合体,划定专门教学区、教学病房,由医院和企业医师、技师、护师讲授专业课,职业能力培养与岗位要求相对接,实现“教室进医院、课堂进病房”。学生每周安排3天理论学习,2天在岗位实践,通过教学见习、临床小讲课、床旁教学、教学查房等方式,在真实岗位上教,在真实岗位上学。

聚力师资培养培训 提升职教教师综合能力

学校始终聚焦职教师资培养培训,构建“一体化职教师资培养模式”;创新培训方式,持续开展“名师引领+实操实训”的“职教国培”示范项目;承办教育部国家级职业教育“双师型”教师培训基地专题研修班;学校打造了一批具有鲜明职教特色的课程群,《职业教育学》获批教育部虚拟教研室。近年来,来自全国各地几百家企业、职业院校领导及教师参与相关研讨与培训活动,充分发挥了示范和引领作用,具有广泛影响力。

机构(GIZ)开展中德职业教育洽谈研讨会。

校院协同、岗课融合 系统推进“三教”改革 —— 打造卫生职教“天津模式”

天津医学高等专科学校

学校深入贯彻党的二十大精神,落实高质量发展、科教兴市人才强市的要求,不断深化产教融合,系统推进三教改革,形成卫生职教“三教”改革的“天津模式”。

一、校院一体,创新“校院协同、岗课融合”的教学理念

推进素质培养与卫生职业精神融通、教学资源与卫生行业资源融通、专任教师与医护药技骨干融通,实现校院协同“三融通”;推进课程设置与医护药技岗位融合、课程内容与工作任务融合、教学实施与岗位情境融合、教学评价与资格考试及技能大赛融合,实现岗课“四融合”,将卫生健康新需求、新要求融入教学中,实现“校院协同、岗课融合”的理念创新。

二、校院共建,打造“专兼一体、双向双能”的教师团队

建立“院中校”“企中校”,实施双导师制、工作量互认、职称互聘。建成系列培训模块,实施教师说课、企业实践等系列培养举措,实现教师和医师“双岗”共育、教学能力和实践能力“双能”提升。获评国家级职业教育“双师型”教师培训基地,培育国家级团队4个,48名专任教师在全国级教学能力比赛中获奖17项,在B档双高校和同类校中均排名第一。

三、校院融通,形成“岗课融合、共建共享”的课程建设模式

牵头成立卫生职业院校课程建设高质量发展联盟,对接岗位需求、紧跟大健康产业对人才

搭建高水平科研平台 助力区域职教师资队伍建设

天津市职业教育“工匠之师”研究中心

职教师是高素质技术技能人才培养的关键力量,也是推动职业教育高质量发展的重要支撑。针对职教师资培养培训质量低水平徘徊的“卡脖子”问题,天津职业技术师范大学搭建高水平科研平台,构建协同支撑体系,形成了以教研共同体助力区域职教师资队伍建设的“天津模式”。

强化产教深度融合 打造“智慧职教创新平台”

产教融合、校企合作是职业教育发展的逻辑主线,天职师大联合一批在职业教育数字化发展领域具有行业领先、专业突出、影响广泛的企业、机构共同建立“智慧职教创新平台”,合力建设国内领先的智慧职教创新平台,服务职业

教育课程思政、思政课程、现代职业教育装备、人工智能技术、虚拟教学技术、数字化国际课程等领域的建设,打造新时代职业教育数字化、智能化创新发展标杆。

对接领域优质资源 共建职教教师研究智库

为强化职教师资研究,天职师大与北京师范大学签订战略合作协议,成立教育部普通高等院校人文社会科学重点研究基地北京师范大学教师教育研究中心职教教师研究分中心。建设天津市职业教育“工匠之师”研究中心,承担并完成《天津市职业教育“双师型”教师认定实施方案》《天津市职业教育条例》等重要文件的撰写工作。加强国际合作交流,举办德国国际合作