

职教实践进行时

天津多所职校对标企业和产业需求,建立“车间”服务企业发展,与企业协同创新——

企业有生产难题? 职校建“车间”来破解

阅读提示

天津在体制机制创新、校企合作办学、平台载体建设等方面形成多业联动的产教融合机制,激发了职业院校的办学活力,赋能企业提质增效。不少职校和企业一起共同突破企业科研难题,解决若干生产实际需求。

产过程中,存在人工装配效率低、检测误差较大等问题,部分一般规模企业面临产线集成设计周期长、个性化生产难度大等困境。”团队负责人介绍。

项目团队聚焦生产单元进行数字化改造,完成生产单元从设计集成到调试应用全过程的智能制造系统构建,攻克“AMR 机器人和智能视觉技术”等多个难题。

针对产业数智化、绿色化转型需求,天津海运职业学院参赛团队聚焦船舶主机轴系维修难题,提供数字化解决方案。通过自研的数字化定位和角度采集工具,参赛选手成功将测量误差降至最低范围。“数字孪生分析系统帮助我们实现了压力和位移数据的实时同步,这种高精度操作极大提升了安装过程的可靠性。”选手邵长旭说。

共建创新服务平台

近日,在天津职业大学与天津奥展化工科技有限公司共建的育研创培四位一体产教中心、生物与环境工程学院副院长郭湘立和高效螺旋喷射塔小组正在进行塔板效率研究。

依托该中心,团队自主研发下筛上旋多流孔螺旋喷射塔板化工分离设备,共同突破企业科研难题。

近年来,天津职业大学联手行业龙头企业,耦合相互需求,共建技术创新服务平台,围绕产业关键技术、核心工艺和共性问题开展协同创新。

“学院致力于打造教学、生产、科研等‘六

位一体’绿色化工应用技术综合服务基地。”郭湘立介绍,校企双方通过多样化、有深度、有黏性的合作项目,在专业建设、科研服务等方面建立紧密合作关系。

2019年以来,该院引进废机油再生研究等横向课题10余项,纵向省部级科研课题3项,荣获天津市科技进步奖1项,研究经费突破650万元,为企业带来2000万元经济效益。

“借助天津职业大学的人才优势和智力优势,结合公司的先进科研装备制造优势,面向广大化工企业和科研单位成套输出工艺包项目,在服务于社会的同时为双方培养更加优秀的化工人才。”天津奥展化工科技有限公司有关负责人表示。

天津职业大学还发挥众创空间、双创大赛等育人功能最大效应,形成“社团+校企合作+创客实体”三级递进实践平台,聚焦“五育”融合创新创业教育实践,激发青年学生创新创业热情,提高创新创业项目培育质量。

同天津职业大学一样,天津电子信息技术学院也与华为、天津大学等龙头企业和部属院校共建5个产业学院,获批工信部信创人才培养与评价基地、首批“麒麟工坊”等国家级和省部级两级培养基地。

打造发展新引擎

2023年5月,天津港保税区高端装备制造(海洋工程装备)产教联合体成立,涵盖中职学校、企业等130家成员单位。这也是国内首个聚焦海洋工程的产教联合体。

该联合体的成立让天津滨海职业学院的师生们特别兴奋,因为他们有了全面发展的机会和路径。“学校与海洋石油工程股份有限公司联合开展‘海油工程订制班’,打通央企面向高职院校招聘通道,10名毕业生提前被央企‘预定’入职。”学院负责人告诉记者。

据介绍,依托企业工程与实践项目,在校企双师指导下,订制班学生参与企业生产建设、工程项目、创新课题,破解生产难题29项,参加立功项目23项,技改技术17项,提供合理化建议20项等,为联合体内高职院校与制造企业共同培养服务高端装备产业新质生产力发展的高素质技能人才提供样板,相关模式复制已推广到联合体内其他企业。

“联合体将人才培养嵌入产业链培育,75%以上制造业企业与职校探索联合共有适应产业发展的技能型人才,累计培养5000余名高素质技能人才。”该联合体负责人介绍。

类似的城市产教联合体在天津共有10个,涵盖生物医药、数字经济等。其中,生物医药、信创联合体入选首批国家级市域产教联合体,成为推动产教深度融合,打造服务区域经济社会发展的“新引擎”。

天津还出台《职业教育产教融合促进条例》和《产教融合联合体与共同体建设实施意见》,精准引领和保障职业教育产教融合发展,明确联合体建设重点任务,健全保障制度。

“天津在全国率先出台职业教育产教融合促进条例,明确了学校和企业的主体作用,激发了职业院校的办学活力,更深入全面的产教融合将进一步赋能企业提质增效,促进高质量发展。”天津市机电工艺技师学院院长梁宇栋说。

广东机械技师学院举办世赛成果展示活动

本报讯(记者叶小钟)为深入推进产教评技能生态链建设,探索世界技能大赛(以下简称“世赛”)成果赋能人才培养、产业发展、科技创新和标准建设的新思路、新做法和新经验,近日,广东省机械技师学院举办世赛成果转化展示交流活动暨广东省机械技能联盟年会。本次成果展从“金牌文化引领、世赛标准内化、世赛经验输出”三个方面,展示了该学院世赛成果转化第一阶段的特色成果。

广东省机械技师学院近十二年参加六届世赛共获得“12金5银4铜1优胜奖”的优异成绩,是中国参加世赛金牌数最多、总成绩最好的参赛单位。广东省机械技师学院院长叶军峰介绍,2019年7月,该校率先成立了我国首个世赛成果转化研究中心,经历十年世赛成果转化研究与实践,世赛成果转化硕果累累,发挥了“世赛杠杆”的最大效应。

学校完善“产教赛融合”的世赛标准内化的育人机制与体系,做好世赛“后篇文章”,充分发挥辐射引领作用。以世赛为驱动,与德马吉、海克斯康、华为等企业联手,聘请相关企业的高级专家作为培养导师,共同开展技能人才的高端培养。近十年共培养梯队选手1525人,近50%毕业后进入航空航天等重点核心企业,近20%的梯队选手毕业后进入职业院校。竞赛集训班毕业生多赴行业重点企业或单位就业。学校毕业生就业率达98.5%,每年均有超25%的毕业生在世界500强、中国500强及国家重点企业就业。

职校搭建国际交流平台

打造国际化办学“金名片”

本报讯(记者王晓颖 通讯员江轩)近日,江西外语外贸职业学院成功入选“江西省中外人文交流基地”。为探索“在地国际化”特色发展路径,学院立足内陆省份实际需求,创新打造“政府-行业-学校”三层级“在地国际化客厅”,搭建国际交流平台,将国际化办学理念贯穿专业建设、师资培养、课程建设、教材开发安全链条。

建校60年来,江西外语外贸职业学院“外”字办学特色鲜明、专业优势突出,培养一批开放型高素质技术技能人才,打造高职院校国际化办学的“金名片”,成为江西高等职业院校国际化的“排头兵”。为提升学生跨文化交际能力,学院推出“红译员”“赣品出海”等特色培养项目,累计培训数百名发展中国官员和技术人员,组织近千名学生赴广交会为江西企业提供翻译服务,帮助企业“走出去”。同时,学院常年聘请驻华使领馆外交官为教师培训、学生授课,拓宽师生的国际视野,荣获全国首批“国际胜任力培养项目基地”。

据该基地负责人陈梅介绍,未来学院将持续深化国际交流合作,开展更加多元的文化交流活动,在地启新知,弘扬中华优秀传统文化,培养更多外向型人才。



雪季里的滑雪教练员

随着冰雪运动的普及和发展,从事冰雪相关工作的人员需求越来越大。进入冬季,北京不少冰雪运动的教练成了“香饽饽”,相关培训机构纷纷开启了“抢人”大战。图为北京石京龙滑雪场,滑雪教练在教学员进行滑雪。

本报记者 王伟伟 摄

破解科技成果转化“找不到”“谈不拢”“难落地”——

重庆311名“技术红娘”评上职称

本报记者 李国

重庆耐视特科技公司,经技术经纪人肖春荣牵线对接,与重庆飞皓电子公司就原型板加工、制造等小批量试制开展深度合作,以数字化带动绿色化发展。

“我们全程跟进项目提供服务支持,深度参与对接、合作、研发、投产等各环节,实现企业双向联动,达成加工稳定性达到99.5%的首批1000套产品采购协作订单。”肖春荣说,目前,耐视特自主研发的5G网关成功实现配套本地化,为本地多家龙头企业提供技术服务,市场占有率超过一半。

近段时间以来,类似肖春荣这样的技术经纪人,正成为就业市场的“香饽饽”。1月6日,记者从重庆市科技局获悉,2024年技术经纪专业职称评审工作结束,15人获高级职称,16人获中级职称,56人获初级职称。截至目前,全市已有311名技术经纪人获得职称认定。

技术经纪人解决的是科技成果转化过程中“找不到”“谈不拢”“难落地”的问题,是

促进科技成果转化的“最后一公里”的探路者。一端连着企业的技术需求,另一端连着科研团队的科技成果,常常被称作“技术红娘”。

“技术经纪人在技术转移过程中承担的工作并非撮合交易那么简单,一个完整的技术转移流程复杂且耗时较长。而作为技术经纪人,我们一边需要在需求侧‘攻城略地’,掌握市场到底需要哪些技术,同时,也需要在技术供给侧‘广积粮’,对科研机构、高校等有哪些科技成果了然于胸。”技术经纪人张帆如是说。

记者从采访中了解到,虽然从表面上看,技术经纪人干的是中介的活,但技术成果不像一般的商品,拆开包装就能直接使用,技术从实验室走向市场,有太多的工作需要技术经纪人去协调和公关。完整的技术转移转化过程相当复杂,涉及到“调研需求、匹配专家、技术判断、市场调研、商业策划、法律咨询、实地考察、三方协议、持续沟通”等诸多事务,一名合格的技术经纪人,既要懂技术,又要懂市场,还要熟悉相关法律法规。因此,该行业门槛高、培养周期长,

从业者稀缺。

技术经理人既要懂技术,又要懂产业,是名副其实的复合型人才。由于科技成果的转化难度大、周期长、不确定性高,由于市面上的技术经理人供不应求,不少从业者都是“半路出家”,或者身兼数职,专业素质不强,从业热情不高。在一项有关国内技术经理人现状的调查中,仅有9.2%的受访者对成果转化、技术合同、税收减免、知识产权等技术转移工作的相关政策非常了解,而高水平、高素质的技术经理人更是凤毛麟角。

据重庆市科技局相关负责人介绍,该市职称评审突出市场实绩评价,着重评价成果转化效益、技术推广成效和对产业发展的实际贡献;开辟“双通道”自主选择职业路径,技术经纪专业职称可对应自然科学研究系列或工程技术系列职称,申报人可根据工作性质和岗位特点自主选择所申报的具体职称系列,充分释放人才活力;构建了完备的层级体系,初级、中级、高级一应俱全,全方位覆盖技术经纪人的成长轨迹,一批专业技术骨干脱颖而出,有力地推动了专业化技术经纪人队伍建设。

G 职教鱼议

打通堵点,助职普融通“双向奔赴”

新闻:日前,中国教育科学研究院发布《2024 职业教育改革与发展报告》,《报告》指出,目前在不少地区,普通高中学生可以转入中职学校进行学习,但中职学生却难以反向转入高中学习,职普融通只是“单向流动”,而非“双向奔赴”,深化职普融通还需进一步发力。

点评:平等、顺畅的双向流动,是职普融通较为理想的状态。但不少地区职普融通“单向流动”的现象,制约着职业教育的发展,也在一定程度上影响职业教育的口碑。

针对障碍和难点,需要相关部门持续优化体制机制,实现精准施策。通过完善学分制度和考试方法,推动建设职普融通机制,保持职业教育的类型特色,同时进一步优化横向融通的“旋转门”和纵向贯通的通道,确保学习者能够实现灵活进出和上下流动,将职业院校建设成为面向人人、面向社会、面向终身的学习场所。如此,可防止职普融通变成中职普教化,真正实现职普“双向奔赴”。

推进公平,让人工智能惠及更多孩子

新闻:日前,教育部印发《关于加强中小学人工智能教育的通知》(以下简称《通知》),要求探索中小学人工智能教育实施途径,并明确了中小学加强人工智能教育的总体要求和实施路径。

点评:人工智能技术迅猛崛起,促使人才培养迎来一场前所未有的深刻变革。在人工智能时代,如何利用人工智能为教育教学赋能,引发广泛的关注和思考。

近年来,我国各地信息化教育学习环境日益完善,但人工智能教育尚存在不少短板。这其中,师资不足严重制约着人工智能教育的发展,对此,《通知》提出,要推动规模化教师供给,将人工智能教师培训纳入计划,提高教师专业化水平。与此同时,城乡教育水平差距造成的“资源鸿沟”也亟待填平,这需要教育部门通过加大支持力度、推动教师流动、利用网络平台实现城乡学校人工智能教育相关课程互联互通等方式,为条件薄弱地区的学校提供兜底保障。期待人工智能教育走进园深地走实,激发青少年创新活力,让技术红利更公平地惠及更多孩子。

做好“加法”,给青少年种下科学种子

新闻:近日,有媒体报道,2024年宁波市共开展1026堂科普课,惠及青少年16万余人次。2024年3月,宁波启动“青少年科普百校专项行动”。作为主要牵头单位,宁波市科协邀请科学家、科技工作者进校园,推动科学实践课程和特色科普活动进校园,让孩子们享受到有吸引力的科学课。

点评:基础教育阶段是“孵化”学生科学精神、创新素质的决定性阶段,加强科学教育、提升科学素养是青少年成长发展的需要。做好科学教育加法,全面提高学生科学素质,是一项系统工程。科学教育涉及课内课外、校内校外,需要多部门多领域齐抓共管,凝聚合力。

一方面,各地中小学要高度重视科学教育,开足开好科学类课程,配备充足科技实验教学设备;另一方面,要用好社会大课堂,动员相关单位,共同服务科学实践教育。如宁波科协推动专项行动,让科普触手可及,为满足学生科学学习提供了更丰富多元的选择。科学教育的开展不能依靠学校,尚需进一步拓宽校外科学教育资源,推动中小学科学教育学校主阵地与社会大课堂有机衔接,让科学的种子在更多孩子心中生根、发芽。(沙洲)

教育部部署7项年度重点任务

着力构建现代职业教育体系

本报讯(记者于忠宁)近日,记者从2025年全国工作会议上获悉,2025年,教育部将优化高等教育布局,加快建立科技发展、国家战略需求牵引的学科专业设置调整机制,积极探索形成科技创新与产业创新深度融合的制度机制,着力构建现代职业教育体系,助力新质生产力发展。

教育部安排布置7项年度重点任务,包括加强教育系统的建设,深化党的创新理论“三进”,踏踏实实立德树人根本任务;锚定国家重大战略急需,深入推动教育科技人才良性循环;坚持以人民为中心发展教育,持续提升教育公共服务质量和水平;启动实施教育家精神铸魂强师行动,引领新时代高水平教师队伍;健全教育国际战略合作体系,促进更高层次教育对外开放;持续推进国家教育数字化战略,助力教育深层次变革;深入践行大安全观,持续巩固教育系统安全稳定态势,织密扎牢校园安全“防护网”,完善工作机制。

据悉,教育部将健全与人口变化相适应的基础教育资源统筹调配机制,把县中振兴作为深化基础教育扩优提质的重要枢纽点,有序探索中考改革,统筹提升校内教育质量和校外治理水平,保障好特殊群体。加强师德师风建设,健全教师教育培养培训体系,超前谋划教师资源配置。

《中国科技期刊发展蓝皮书(2024)》发布

我国科技期刊影响力逐年上升

本报讯(记者黄哲彦)由中国科协学会服务中心组织编写的《中国科技期刊发展蓝皮书(2024)》日前发布。《蓝皮书》显示,近十年,中国科技期刊的总被引频次和影响因子不断上升,年均增长率分别为4%、8%。尤其是2019年中国科技期刊卓越行动计划实施以来,中国科技期刊的学术影响力逐年上升。

《蓝皮书》显示,中国科技期刊总量从2022年的5163种提升至2023年的5211种,新增的48种主要是英文科技期刊。中国科技期刊从业人员总数为3.76万人,整体学科素养高。同时,中国科技期刊的区域分布、出版周期、学科分布等相对稳定。《蓝皮书》同时指出,虽然中国学者论文发表数量大,但中国的SCI期刊数量少的问题。譬如,2023年,中国作者SCI发文量为72.87万篇,约占全球的三分之一,但中国SCI期刊数量少,发表中国作者论文仅3.34万篇。

据介绍,《中国科技期刊发展蓝皮书(2024)》由中国科协学会服务中心组织编写,以官方数据和国内外知名数据库为基础,采用文献调研、数据挖掘、科学计量、专家咨询等方法,实事求是地剖析问题,总结规律,提出对策建议。

《蓝皮书》编制以三年为一个周期,第一年数据,整体呈现科技期刊全貌,第二、三年是主题年,探讨期刊发展前沿、热点议题。