

职教实践进行时

济南市职业教育正从单纯的人才培养基地,升级为助推产业发展的“智力引擎”——

用产教融合“金钥匙”打开产业转型“密码锁”

本报记者 田国全 本报通讯员 高健

山东全省有156所高校,其中驻济高校有52所。驻济高校的在校生人数占比,超过了该省大学生总数的1/4——丰富的高校资源是济南的一座人才富矿。

然而,长期以来也有一种困惑在困扰着驻济高校、企业——企业很苦恼,招不到合适的人才;而驻济高校也在感叹,就业不容易,很多学生要到外地寻找机会。

城市的发展,产业的壮大,需要大量技术工人做支撑。近年来,在新旧动能转换的浪潮中,在建设强省的关键期,济南职业教育一改传统职教模式以系统性思维整合资源,组建了16个产教融合共同体、8个市域产教联合体,并主导成立黄河流域产教联盟,用产教融合的“金钥匙”,打开产业转型的“密码锁”,让职业教育真正成为产业发展的“助推器”。

专业“大换血”重塑职校吸引力

是继续守着传统电子技术专业,还是拥抱物联网、人工智能等新赛道?济南信息工程学校面临转型阵痛。

“顺应产业发展大势,我们没有退路,必须破旧立新。”济南信息工程学校党委副书记、校长王煜态度坚决。

1994年工作至今的济南信息工程学校教师刘美玉,主动构建物联网技术应用专业体系,课余时间泡在企业车间学习,最终带领团队构建起全新的专业体系。如今,该校升级专业后的首批毕业生已崭露头角,多名毕业生成长为企业技术骨干。

专业的生命力在于紧跟产业需求,让职

助力学生提升职业技能水平

宁夏推动院校开展职业技能评价

本报讯(记者马学礼 李静楠)日前,宁夏回族自治区人社厅、教育厅联合印发了《关于推动各类院校全面开展职业技能评价工作的通知》(以下简称《通知》),明确要求宁夏普通本科院校、职业院校、技工院校等全面开展职业技能评价工作,并将职业技能评价认定作为推进落实“学历证书+若干职业技能证书”制度的重要措施,助力学生提升职业技能水平和就业竞争力。

《通知》指出,已备案成立评价机构的院校,应自行对符合条件的毕业学年普通全日制学生开展职业技能等级认定工作;尚未备案的院校应积极向属地人社部门申请,协调符合条件的评价机构对其开展职业技能等级认定工作,做到应评尽评。同时,支持各院校根据专业设置,在规定范围内选择备案职业(工种),提出备案申请,并面向在校生开展职业技能评价,最高等级可设置为三级/高级技能;支持具备条件的院校备案成立第三方社会培训评价组织,以及通过校企合作等方式为用人单位、社会劳动者提供职业技能评价服务。

为推动证书学分互认,宁夏教育部门将完善“宁夏终身教育学分银行”认证转换机制,会同人社部门制定职业技能等级证书与学历教育学分互相转换办法。各院校则须结合本校专业人才培养方案和课程标准,制定具体的职业技能等级证书学分认定与转换实施细则,明确可转换的证书等级、对应课程(或课程模块)及可置换的学分。

阅读提示

近年来,济南职业教育组建了16个产教融合共同体、8个市域产教联合体,并主导成立黄河流域产教联盟,搭建起职业教育与产业协同发展的广阔平台。职业院校正从单纯的人才培养基地,升级为助推产业发展的“智力引擎”。

教与产业“同频共振”。近年来,济南市教育局大力推进职业院校专业调整升级,推动各教育阶段紧密衔接,强化实践教学,努力培养适应时代需要的新型劳动者。

“我从小就喜欢研究机器,更想成为大国工匠。”前不久,正在数控机床旁跟老师学习数控技术的刘润栋对记者讲道,2023年他中考考了549分,却做出惊人之举——放弃重点高中,选择历城职专“3+4”数控专业。

在济南,越来越多的优秀学子正沿着“中职—本科”的贯通培养路径稳步成长。这得益于济南搭建的职业教育“立交桥”机制——“职普融通”让学生可进可退,“五年一贯制”实现无缝衔接。

济南市教育局副局长王志国算了这样一笔账:“2024年职校毕业生就业率超90%,专业对口率82%,企业满意度近100%。这些数字比任何说教更有说服力。”

把生产线搬进教室

在济南职业学院,五轴数控机床、工业机器人等高端设备进驻实训室,学生操作与企业产线完全同步。“你们现在练的,就是企业正在用的。”教师吕勇的话让学生们倍感振奋。政府专项资金支持的现代化实训基地,让学生在在校就能接触真实生产环境。

打破传统课堂边界,让企业深度参与人

才培养,真正实现“招生即招工,毕业即就业”——这是济南职业教育近年来的发力点。

济南旅游学校学生栾芯娜每周两天在校学习理论,三天在润华皇冠假日酒店后厨实战。“在学校,我学到的是烹饪理论与基础技法;而在酒店后厨的岗位上,我接触到了更前沿的菜品创新思路,也深刻体会到企业运营的精细化管理要求。企业师傅教的不仅是技术,更是对行业的理解。”

这种“课在岗位上”的模式,让学生未毕业就已具备职业素养。莱芜职业技术学院推行“6:4”校企实训比例,企业技术专家带着真实订单进课堂,学生加工的零件直接用于生产。2024年,济南职校生在世界职业院校技能大赛中斩获32项大奖,印证了这种培养模式的成功。

如今,济南现代制造业、新兴产业一线员工70%来自职业院校,职业教育为企业提供持续的技术支持和人才输送。2024年一项对该市49所职校80116名毕业生进行的调研显示,学生与企业满意度近100%,战略性新兴产业新增技术骨干超万人。

职教师生成为企业发展“智囊团”

2024年8月31日,济南职业学院收到了一封来自瑞诺(济南)动力科技有限公司的感谢信。信中提到,该校汽车工程系刘欢副教



乐享缤纷假期

7月13日,学生在浙江省金华市金东区图书馆“时光隧道”长廊书架阅读图书。暑假期间,孩子们参加形式多样活动,畅享缤纷假期。

新华社(时宪兵 摄)

自主研发智慧教学实践平台,让专业教学由2D课堂变成3D实操

从“楼上上课”到“楼下上班”

本报记者 张翀 本报通讯员 朱丽 唐青青

楼下,生产加工一派繁忙;楼上,仿真教学紧锣密鼓。近日,记者在湖北省武汉市武昌职业学院校办工厂——湖北中德精密制造有限公司车间里看到,4个班200多名机电一体化专业的学生,正在一比一还原真实数控机床的智慧教学实践平台上,同步模拟操作制造航空航天飞行器上的精密结构件、紧固件。

武昌职业学院运用数字孪生技术自主创新机电一体化智慧教学实践平台,助力专业教学由传统的2D课堂转变为3D实操,有效降低了实训、培养成本,实现了学生“上课就上班、毕业即就业”,令该校机电一体化省级品牌专业迎来了“涅槃重生”,为加快培养高端装备产业人才提供了值得借鉴的数智教育新样本。

研发数字孪生机床破解教学难题

“我们学校的机电一体化技术专业是王牌专业,也是省级品牌专业之一,招生规模常年稳定在12个教学班级。但在2017年后,短

暂出现了招生难的局面。”该校高端装备智造学院院长汪洋说道。

“高端精密加工的精度在纳米级别,要熟练操作这些数控机床,学生入门难、慢、险。”湖北中德精密负责人、武昌职院“双师型”教师胡田秀介绍道,“实地教学风险高、成本高、场地受限,难以实现;虚拟教学效果差、周期长、脱离现实,这给实际教学带来了挑战。”

胡田秀和团队历时大半年的开发研制,首批50台“昌职智教——数字孪生虚拟教学平台”在2024年3月搬进了课堂。“我们搭建了基于真实机床的数字化孪生模拟机床,一比一还原实际生产操作,接入局域网还可直接实现生产。”胡田秀介绍,“操作面板与真实机床面板一模一样,甚至考虑到实际生产为站立操作,还专门将数字孪生机床设计成了立式的。”

经过学校实训基地为期8个月的滚动式培训与调试,数字孪生机床取得了远超预期的教学成果。

模拟实操让学用不再脱节

“现在我们把模式切换到手轮模式,X轴

手轮倍率选择100%……”在湖北中德精密车间,身着蓝色工服、推着黄色小推车的青年教师肖力将黄色小推车上的摄像头对准工作机床的操作面板,向身后的一群学生进行讲解。而小推车显示屏上的画面也同步出现在楼上实训中心S201教室里。站在数字孪生机床前的学生们一边学习屏幕上的直播讲解,一边跟着要点操作。

肖力介绍,他教授的《数控编程与操作》课程共有72课时,其中超50个课时都与数字孪生机床的实际操作有关。“学校研制的数字孪生平台,对教学帮助非常大。”

“数字孪生机床投入使用后,学生实训成本下降了超80%。”汪洋介绍,“过去一名零基础的学生培养到规范操作机床平均需要6个月,在学习数字孪生机床模拟操作后,这个时间缩短到了3个月。”

数智教育加速产教融合

“不仅要培养全面型人才,还要培养专业型高精尖人才。”汪洋说道,在学生培养后期强化阶段,学校采用了项目式、工卡式实践教学模式。根据工艺、编程、操机、管理、机床维

护等不同的工种进行专业分流,定向小班式培养。真正做到了“以产带教”,将课堂无缝衔接到生产线上。

机械与自动化专业的大二学生张俊坤,经过学习,成了湖北中德精密的一名实训铣工,从去年10月进入工厂跟岗实训,他已工作了7个月,每个月实训补贴到手4000余元。

工厂铣工组长曾胜告诉记者,张俊坤目前已经掌握了工厂3套系统的操作技能,生产的定制精密零部件已超100款,废品率控制在5%以内。曾胜说:“学校的‘实景教学’对初学者入门很有帮助,可以更快、更安全、更低成本地帮助初学者打好基础,降低废品率。”

从“楼上上课”到“楼下上班”,在湖北中德精密,像张俊坤这样的实训学生有70余名,且数量还在不断增加。

据了解,武昌职业学院高端装备智造实训基地内现有加工车间2万余平方米,拥有各类生产、检验、先进设备设施150余台套,专任教师、高级技工、高级技师、管理人员均有长期高端精密制造领域的从业经验。经过培养,90%学生“上课就上班、毕业即就业”。

职教鱼议

加强制度设计 做好高中阶段职普融通

新闻:据媒体报道,近日,北京发布行动计划推进职业教育职普融通、产教融合,鼓励中职学校试点综合高中班,并逐步扩大招生规模,探索打通普通高中和中职学校MIS学籍管理系统。

观察:职普融通是我国教育综合改革中的关键一环,给学子一把打开生涯发展之门的钥匙。但是职普融通之路依然面临重重挑战,“趋普避职”的意识在一定程度上阻碍着其发展。

职普融通实施的重点与难点在高中阶段。要做好这一阶段的职普融通,需要地方政府围绕学制与学制互通、课程互设、资源共享等方面建构并完善相应的制度体系。北京鼓励中职试点高中班,探索打通中职学籍管理系统,这一举措畅通了中等职业学校与普通高中的转换渠道,让学生能够根据自身兴趣和发展需求自由选择适合的学习道路。人们乐见更多地方结合本地实际,出台职普融通中微观层面的实施方案,推进职普融通进一步走深走实,从而让教育选择更加灵活多样,学生能够拥有更加多元的成才路径。

精准务实 促进资助工作暖人心有实效

新闻:2025年暑期,教育部继续开通高校学生资助热线电话,为大学新生特别是家庭经济困难的大学新生提供资助政策咨询与帮助,号码为010-66097980、010-66096590,受理时间为7月15日—9月15日。各省(自治区、直辖市)和中央部属高校也同步开通热线电话。

观察:“不让一个学生因经济困难而失学”,这句郑重的承诺已经成为现实。近日,《2024年中国学生资助发展报告》正式发布,经统计,资助普通高等教育学生4495.61万人次,资助金额2176.42亿元。

切实把高校学生资助工作办好,既要暖人心又要求实效。这不仅需要国家从奖优和助困两个方面进一步调整完善高校学生资助政策,也需要地方及高校采取更加务实、精准的措施,推动政策及时惠及广大学生。如有的高校利用大数据筛查等方式精准识别困难学生,采取“隐形资助”方式为其经济支持;有的高校注重通过勤工俭学、结对帮扶等方式培养学生的自立能力,激发其内生动力。学生资助政策事关教育公平和民生福祉,期待学生资助能够雪中送炭、直抵人心,为莘莘学子照亮求学路。

多方合力 让托育服务方便又可及

新闻:日前,国家卫生健康委等七部门联合发布《关于加快推进普惠托育服务体系建设的意见》,明确要发展“1+N”的托育服务体系,“1”指托育综合服务中心,发挥示范引领、辐射带动作用。“N”指托育机构、社区嵌入式托育、用人单位办托等多种形式的托育服务机构。

观察:父母去上班,两三岁的孩子谁来带,这个问题曾长期困扰着双职工家庭。这次《意见》的出台,可谓恰逢其时,能够切实推动普惠托育服务体系的建设。《意见》提出构建“1+N”的托育服务体系,社区、幼儿园、单位,甚至符合条件的家庭中,都可以办起托育服务,让托育服务方便又可及。其中,支持用人单位办托,明确建设和运行的费用,可以纳入职工福利费列支,用人单位工会经费可适当补充,更是切中了上班族的期盼。

好的政策,关键在于落实,下一步需要政府、机构、用人单位等多方合力,整个社会大家庭一起使劲儿,把托育工作这一公共服务想得细、做得实,让广大婴幼儿家庭能够托得上、托得起、托得好。(沙洲)

教育部实施数字化赋能教师发展行动

本报讯(记者于忠宁)记者从教育部获悉,近日,教育部办公厅印发《关于组织实施数字化赋能教师发展行动的通知》(以下简称《通知》),重点部署六大行动,推动教师队伍建设数字化转型。

《通知》明确,一是实施教师数字素养提升行动,建立以教师数字素养标准为引领、以培训研修为手段、以应用驱动和实践提升为特色的教师数字素养发展路径。二是实施数字赋能教育教学改革行动,加强教育新型基础设施建设,深化人工智能、大数据等技术在教育教学中的应用。三是实施教师发展模式数字化转型行动,统筹推进师范生培养和教师培训的数字化转型,促进教师自主学习和个性发展,构建名师引领、协同提升的良好生态。四是实施教师发展数字资源供给行动,全面加强教师发展数字资源建设,深化资源共享、优化服务供给,为教师终身学习和实践创新提供有力支撑。五是实施教师发展数字治理行动,推动教师发展服务管理全流程数字化。六是实施教师数字教育国际合作行动,深化与世界各国在教师发展方面的深度融合。

教育部提出,经过3~5年努力,教师数字素养全面提升,熟练应用数字化手段开展教育教学成为新常态,探索形成大规模因材施教和人机协同教学的有效路径。

广西推出计划保障青年就业创业

本报讯(记者鹿慧敏)近日,广西壮族自治区多部门印发《关于做好2025年高校毕业生等青年就业工作的通知》,明确推出“才聚广西”“技兴广西”“暖心广西”“宜业广西”等就业计划,保障2025年高校毕业生等青年群体就业创业。

据介绍,广西将运用扩岗补助、培训补贴、社保补贴等促就业政策,多措并举激发经营主体吸纳高校毕业生等青年就业积极性,拓展人工智能、数字经济、智能制造、养老服务新兴领域中适合青年人群的新职业和新工种岗位。

广西将深入实施“百校联百园千企促就业”供需对接行动,推动高校与自治区级及以上产业园区结对子,提高供需匹配效率;深化“书记校长访企拓岗”专项行动,持续推进“访市拓岗”“访县拓岗”“访园拓岗”,力争2025年为高校毕业生增拓岗位超5万个。

“技兴广西”计划聚焦提升就业能力,鼓励高校建立更灵活的学习制度,扩大职业技能培训规模,加大就业见习岗位募集力度。“暖心广西”计划致力于优化就业服务,积极开展校园公共就业服务活动,为求职毕业生提供政策宣介、职业指导、岗位推荐及培训或见习机会。