



冯其红

“双碳”战略背景下,新业态、新技术对传统石油石化类专业人才培养提出了新要求。作为传统能源类应用型本科高校,山东石油化工学院坚持将“双碳”战略融入办学理念 and 定位,加强绿色低碳素养教育,推动传统专业人才培养契合产业转型需求,构建了以绿色低碳为特色的人才培养体系。

优化化学专业布局,打造绿色低碳专业特色。聚焦“双碳”战略,对接石油、化工行业和区域产业转型升级方向,整合优势资源打造油气智能勘探开发、绿色化工等绿色低碳学科专业集群。一是超前布局“双碳”领域新专业,获批碳储科学与工程等绿色低碳类专业8个,开设“双碳”特色微专业9个,构建新业态、新需求下的“双碳”特色专业体系。二是将“双碳”目标融入人才培养,从“重设培养目标、重构课程体系、重组教学资源、重建育人模式”四个维度发力,推动传统专业向绿色低碳、新能源、新材料方向转型升级。三是发挥校内外资源优势,将行业前沿研究成果融入教育教学,促进人工智能、大数据等新一代信息技术赋能石油化工传统专业建设。

融入绿色低碳理念,打造“双碳”特色课程体系。学校一是围绕石油石化产业绿色转型需求打造特色课程体系,建设了“新能源与生活”等“双碳”通识课程17门、“二氧化碳捕集原理及利用技术”等“双碳”专业课程111门,校企共建“双碳”类产教融合实践案例30多个,覆盖“通识教育+专业基础+专业拓展+实践创新”四大模块。二是系统构建所有“双碳”特色课程知识图谱,将绿色低碳理念融入课程教学大纲,将“智能注采”“绿电耦合工艺”等“双碳”技术嵌入教学内容,实现专业教育绿色化升级。三是在思政课程中增设绿色低碳模块,推动“双碳”相关政策精神与思政教育融合。

深化多方协同配合,推进多维融合实践育人。学校一是深化产教融合,围绕“双碳”产业技术创新对人才素质的要求,创新“师资共享、平台共建、人才共育”模式。二是深化科教融合,建立“科研项目—教学案例—实验平台”转化通道,组建碳中和实验班,利用科研成果创新教学内容,实现教研相长。三是深化学科融合,突破传统专业建设的行政壁垒,成立“双碳”专业建设委员会,统筹学科交叉。学校牵头成立黄河流域绿色低碳行动高校创新联盟,汇聚多学科优势,共商培养标准,推动资源共享;校企共建储能科学与工程专业等3个教育部虚拟教研室,协同开发融合课程与教学资源,创新跨学科教研模式,构建长效共享与协同机制,推动优质资源共享与学科深度交叉;联合区域内行业龙头企业共建产业学院,探索“双碳”素养贯通、校企协同育人的培养模式,培养兼具“双碳”素养和行业从业能力、适应行业绿色低碳转型需要的跨学科专业人才。

强化课外实践育人,促进学生“双碳”素养提升。学校依托山东省绿色电氢科学与技术重点实验室、绿色制造与智能控制山东省工程研究中心等9个省级科研平台,学校聚焦绿色低碳、新能源新材料等领域,推进教师科研与学生“双创”相结合。以“碳中和联合研究院+碳中和现代产业学院”双轮驱动平台为例,学校打通科研反哺教学通道,通过科研课题衍生大创项目、依托科研平台开展创新活动、校企合作拓展创业教育等途径提升学生创新创业能力。同时,学校通过举办节能减排大赛、“双碳”知识竞赛等,构建“一人一赛事”全员参与平台,实现学生“双碳”素养实践创新能力培养全覆盖。此外,学校组建了“绿动东营,碳望未来”等社会实践团队,开展“专业+‘双碳’”社会实践,以沉浸式体验提升学生绿色低碳素养。为深化价值引领,学校还邀请专家开展“双碳”战略下的能源转型等主题讲座和沙龙,实施低碳校园行动计划,深化学生对“双碳”的价值认同。

(作者系山东石油化工学院党委副书记、校长)

· 广告 ·

如何为数字产业集群提供人才支撑

陈涛 王鹏

党的二十届三中全会提出,打造具有国际竞争力的数字产业集群。人才是数字产业集群发展的“第一资源”,强有力的人才支撑有利于全面提升我国先进数字产业集群在全球产业链体系中的话语权。当前,对于高校来说,需要完善人才梯队培养体系、深化人才激励机制改革、健全数字人才评价制度,为打造具有国际竞争力的数字产业集群提供人才支撑。

完善人才梯队培养体系

培养战略科学家。一是坚持战略标准。超前布局,以更高远的历史站位、更宽广的国际视野、更深邃的战略眼光,对数字经济领域人才培养作出总体部署和战略设计。二是坚持实践标准。在数字产业科技重大任务担纲领衔者中发现和培养更多具有战略科学家潜质的高层次复合型人才,形成战略科学家成长梯队。三是坚持国际标准。选派有潜力的科研人才、懂技术的管理人才参与战略科学家牵头的国际团队,以提升其战略眼光与创新思维,助力其逐步成长为引领时代潮流、准确把握产业战略方向的科学家。

培养领军人才。一是通过打造一流创新团队培养领军人才。发挥国家实验室、国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业等国家队的作

用,围绕战略性数字产业集群核心领域,形成一流创新团队,组织产学研协同攻关,不断提升人才本领。二是通过关键核心技术攻关培养领军人才。梳理数字技术图谱,聚焦关键核心技术,充分发挥社会主义集中力量办大事的优势,跨部门、跨地区、跨行业、跨体制调集人才,建立攻关人才特殊调配机制,打破产业、区域、行政壁垒,形成能力互补优势,在加快技术攻关突破的同时,让人才锤炼意志、提升能力。

培养卓越工程师。一是构建人才培养生态。推动人工智能、大数据等相关学科专业建设,将教学内容与数字产业集群发展实际需求精准对接,形成互相反馈、互为参照的人才培养生态。二是完善数字产业卓越工程师人才培养体系。依托国家卓越工程师学院建设,以数字产业集群为试点示范,探索形成覆盖招生、课程、实践、评价等环节的全过程、全链条卓越工程师人才培养体系。三是常态化开展工程技术知识更新。组织实施知识更新工程高级研修项目,探索创新知识学习形式,鼓励数字产业领域工程师终身学习。

培养高技能人才。一是组建创新工作室。依托产业学院,以校中厂、厂中校等方式,优先支持参与数字产业重大战略、重大工程、重大项目的高技能人才领衔创建技能大师工作室、劳模和工匠人才创新工作室。二是探索创新培训模式。鼓励开放式培训高技能人才,实施“招工即招生、入企即入校、

企校双师联合培养”以及企业订单、学校接单、政府买单的“三单式”学徒制培训模式。三是常态化开展继续教育培训。探索设立高技能人才继续教育培训基地,促进高技能人才知识更新与技术创新、工艺改造、产业优化升级等要求相适应。

深化人才激励机制改革

深化用人授权机制改革。建立以信任为基础的人才使用机制,坚持向用人主体授权、为人才松绑。下放数字产业集群选才、用才自主权:大胆使用青年人才,放开视野选人才、不拘一格用人才;对高层次人才不求全责备,允许失败、宽容失败。发挥用人主体主观能动性,实现有效自我约束并建立外部监督机制,确保权限下放接得住、用得好。

深化科技项目研发经费管理改革。推动人才研究经费管理与国际接轨,按照国际标准进行稳定资助。对于财政支持的数字产业集群科研项目,探索扩大财政科研项目经费“包干制”范围,让人才能够充分投入项目研究。

深化科技成果转化机制改革。构建充分体现知识、技术等创新要素价值的收益分配机制,允许科技人员在科技成果转化收益分配上享有更大自主权。允许相关国有企业以创新创造为导向,在科研人员中开展多种形式的中长期激励。

深化人才薪酬职称制度改革。在薪酬待遇等方面参照国际通行标准给予特

殊保障,或按照“一人一策、一事一议”原则处理。集群内国有企业全职引进高层次人才,薪酬不受企业工资总额限制。开展数字产业职称专项评审,采取单独制定评价标准、单独组建评委会、单独组织评审等措施,畅通人才职称评审绿色通道。

健全数字人才评价制度

推进科研人才评价机制改革创新。在数字产业领域加快建立以创新价值、能力、贡献为导向的人才评价体系,完善科研任务“揭榜挂帅”“赛马”制度,实行目标导向的“军令状”制度。基础前沿研究突出原创导向,适当延长人才评价考核周期;应用技术开发和成果转化评价突出市场导向,着眼能力和业绩。

健全高技能人才评价制度。健全以职业资格评价与工作业绩为重点的、注重工匠精神培育和职业道德养成的高技能人才评价制度。探索引进具有国际影响力的数字职业技能证书,促进证书的国际互认。构建高技能人才评价质量监督体系,加强技能人才评价质量督导和监督管理,切实保障评价认定结果的科学性、公平性和权威性。

(作者陈涛系贵州省数字经济实验室执行副主任,王鹏系暨南大学经济学院教授;本文系国家社会科学基金项目“‘东数西算’工程背景下西部数字产业集群创新发展的机制与路径研究”[24XJY007]阶段性成果)

理,进行正确的舆论引导,牢牢掌握网络意识形态工作的领导权、管理权和话语权。在学业发展指导上,深耕资源,过程导控。全面推进课程思政改革创新,组织各专业教师着力构建“互联网+”思政教育新模式,重点建设示范性课程思政项目与精品微课资源,强化教学过程动态管理与学业发展指导实效,实现专业知识传授与价值引领的深度融合。在心理健康疏导上,把握动态,精准施策。构建线上线下协同的心理育人体系,完善心理咨询服务平台建设,建立快速响应机制,及时化解学生在学业发展、生活适应等方面的心理困扰,通过个性化心理疏导方案,有效消除潜在的心理风险,护航学生身心健康发展。

“双百”德育课堂新模式,探索了大学生德育实践的新路径,彰显了地方高校在“三全育人”实践中的积极作为:以课堂体系建设为依托,实现价值塑造与知识传授同频共振;以多维度实践为抓手,引导学生在亲力亲为中内化品格;以“网络—学业—心理”三方面协同为支撑,形成全链条、全过程人格局。

面向未来,学校将继续深化德育改革创新,推动德育与专业教育、社会实践深度融合,努力培养更多德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人,为教育强国建设和民族复兴伟业贡献力量。

(作者系南京师范大学中国共产党革命精神与红色文化研究中心研究员)

“双百”赋能:构建立体化德育生态



薛晶晶

在加快建设教育强国新征程上,高校德育工作肩负着培养担当民族复兴大任的时代新人的重大使命。南京师范大学中北学院紧紧围绕落实立德树人根本任务,以“明大德、守公德、严私德”为价值引领,创新打造“双百”德育课堂,通过“百个特色德育课堂”的理论学习与“百小时德育实践”的躬行体验,探索形成了特色鲜明的德育新模式。

构建“四类课堂”,画好育人“同心圆”

学校精心设计“立德、正德、尚德、宏德”四类课堂,逐层递进,打造德育“同心圆”,促进高校德育实现校内校外同构共建。

立德课堂——思政引领,培根铸魂。校党委全面推进思政课程建设,各学院结

拓展“八个维度”,打造多元“实践场”

课堂学习之外,学院从“听、说、读、访、创、演、辩、践”八个维度丰富实践场景,引导学生知行合一。

学校通过“德育大讲堂”等平台,邀请专家学者、先进典型、优秀师生进行专题讲

座;组织开展红色电影配音大赛、“前行的力量”演讲比赛等活动,鼓励学生用声音传递情感、用故事传承精神;依托喜马拉雅“青春尚德”栏目,组织学生朗读先进模范事迹;开展“对话榜样”主题活动,组织学生与校内外道德楷模及地方先进人物进行面对面交流访谈;结合各专业课程思政元素,组织开展德育主题创作实践;立足丹阳“诚信之乡”的文化底蕴,组织学生创排诚信主题话剧;通过沙龙、论坛、辩论赛等多种形式,引导学生对社会热点、道德现象进行讨论;组织学生成为校外红色文化资源的讲解者、弱势群体的帮扶者、城市建设的劳动者,进而成为崇高道德风尚的领跑者。

形成“三导合力”,畅通育人全渠道

学校深化“双百”德育课堂建设,坚持线上线下相结合,强化“三导”并举,推动德育课堂内涵式发展。

在网络思想引导上,占领阵地,把导向。强化网络舆情监测,筑牢校园新媒体阵地。助力学校思政工作者更好运用网络阵地和网络话语开展思政教育与危机处

西安明德理工学院马克思主义学院与通识教育学院党委深入贯彻“围绕中心抓党建,抓好党建促发展”工作思路,将党建工作贯穿教育教学全过程,秉持“政治建院、质量立院、人才兴院、科研强院”内涵式发展理念,充分发挥各学科特色,构建起“以德铸魂、以智启真、以体强身、以美润心、以劳力行”的融合育人体系,为培养高素质应用型人才培养教育底色,探索出一条党建引领下五育融合的素质教育实践新路径。

以德铸魂 加强思政引领,坚持立德树人

学院党委认真落实立德树人根本任务,充分发挥政治核心和监督保障作用,以高质量党建引领思政教育走深走实。在组织结构优化上,学院党委以学科为单位精准建设党支部,推动教研室与党支部深度融合,形成“党支部引领、党员示范、教师跟进”的工作格局,实现党建与业务工作同部署、同落实、同考核,让党支部成为学科建设中的坚强战斗堡垒,凝聚起团结协作的强大合力。

强化理论武装是学院开展思政教育的核心。学院构建以“习近平新时代中国特色社会主义思想概论”为核心的思政课程体系,开设具有学校特色的“明德文化概论”必修课程,常态化开展“明德大讲堂”等学术活动。与延安革命纪念馆等20家单位共建“大思政课”实践教学基地,使学生在红色沃土中感悟思想伟力、汲取精神养分。

师资队伍是人才培养的关键。学院以教育家精神涵养师德师风,定期召开师德师风警示教育大会,选树宣传师德典型;开展全员参与的教学技能比赛,以赛促教,提升教学质量;落实“五个一”(读一本好书、讲一次示范课、写一篇文章、报一项课题、做一次公益)青年教师导师制,全方位强化教师综合素养。近年来,

集体和个人在陕西省优秀共产党员、陕西省教科文卫体系统优秀工会工作者、陕西高校思政课教师“大练兵”及陕西高校校园文化建设优秀成果等评选中获得13项荣誉,为思政教育高质量发展注入了强劲动力。

以智启真 激活创新动能,培育实践能力

学院党委将智育作为立德树人的重要抓手,摆在人才培养的突出位置,统筹推进教育教学改革与创新人才培养。教师党员充分发挥“头雁作用”,带头投身教学科研创新,着力强化数学、物理等基础学科建设,引导学生培养解决现实问题的思维能力与实践能

力。在课程体系建设上,学院构建起以核心课程为根基、以选修课程为拓展的模块化课程结构,内容涵盖人文、社科、自然、艺术等多个领域,尤其凸显数智赋能教学改革,助力学生搭建系统化知识框架。为营造优良学风,学院持续开展学业帮扶、优秀笔记评选等活动,以学风建设激活人才培养动能。

竞赛是学院提升学生创新能力的重要途径。学院精心打造数学、物理两大竞赛平台,创新性构建“课堂教学打牢基础、课外活动培

西安明德理工学院马克思主义学院与通识教育学院

党建引领五育融合 谱写人才培养新篇

养兴趣、专题培训提升能力、专项竞赛激发创新”的“四位一体”竞赛育人体系。近年来,学院师生在全国大学生数学建模竞赛中获得国际一等奖2项、国际二等奖11项、国际三等奖34项,全国一等奖1项、全国二等奖7项、省级奖项157项,获奖数量在陕西省同类高校中位居前列,连续5年获得陕西赛区优秀组织工作奖;在全国大学生物理实验竞赛中荣获省级及以上奖项26项,创新活力在赛场之上充分彰显。

以体强身 锤炼健康体魄,塑造健全人格

学院党委秉持“健康第一”教育理念,打造“以身体素质提升为基础、以运动技能掌握为支撑、以锻炼习惯养成为重点、以塑造健全人格为核心”的体育教学体系。

学院开设“太极拳”“传统武术”等22个满足学生多元化需求的专项课程,实行过程考核与结果考核相结合的方式,鼓励学生积极参加全国和陕西省各类大学生体育赛事。每年举办田径运动会、篮球赛等体育文化节活动,开展冬季马拉松、趣味性体育活动等群众性阳光体育赛事,展现师生昂扬向上的精神风貌与顽强拼搏的体育精神。学院构建“1+X”

拓展型选修课程体系,以省级一流本科课程“大学生心理健康教育”为依托,开设“大学生恋爱心理学”“社会心理学”等课程,助力学生塑造健全人格。近3年,学院在国家、省级各类赛事中,荣获国家级别奖项27项、省级奖项45项;学院师生在陕西省高校以美润心艺术疗愈优秀作品展演等比赛中,获得省级特等奖3项、金奖3项,并获得陕西省高校艺术心理育人优秀案例特等奖。

以美润心 坚定文化自信,提升艺术素养

学院党委将“以美育人、以美化人、以美培元”作为育人导向,构建“课程筑基、实践赋能、文化浸润”“三位一体”的美育体系。创新“1+5+X”美育课程体系:“1”即面向全校大一学生开设的公共必修课“中华优秀传统文化”;“5”即文史类、国学类、艺术类、应用实践类及哲学与思辨类通识选修课程;“X”即“艺术疗愈”“正念瑜伽”等新型课程,共计193门,满足学生多元化审美需求。

文化艺术节的“一展一演一体验”品牌活动成为美育实践的重要载体。“一展”即展示学生书法、山水画等作品,将课堂所学转化为艺

术成果,帮助学生培育高尚的审美情趣;“一演”即通过演绎历史人物与经典作品,激发情感共鸣,形成价值认同;“一体验”即通过手工制作等活动让学生感受传统工艺中的匠心精神。学院依托省级中华优秀传统文化传承基地,开展“艺术工作坊”“高雅艺术进校园”等活动,营造“明德尚美,创新至善”的校园文化氛围。近3年,学院在省级及以上文化艺术活动中获奖103项,并获得全国高校美育教学优秀成果奖及“全国高校美育先进单位”荣誉称号,文化自信在美育实践中不断增强。

以劳力行 强化实干担当,逐步实现知行合一

学院深化劳动教育改革,弘扬劳模精神,创新劳动教育体系,以制度为保障,强化顶层设计,制定了《关于全面加强新时代学校劳动教育的实施方案》等文件,为劳动教育提供保障。

学院开设贯穿教育教学全过程的劳动教育必修课,实现理论与实践融合,布局“五个相结合”课程模式,将劳动教育与实践基地、教学研究、“劳模进校园”、志愿服务及特色实践相结合,确保知识体系化和能力培养常态化。在实践载体建设方面,学院建立“双基地”支撑体系,设立校内劳动实践场所,拓展劳模引领的校外教育基地,实施分年级、分专业、分专题的7项专项实践活动,并配发《大学生劳动教育实践评价手册》,进行过程记录与评估。学院举办“专业赋能劳动,实践创造价值”劳动技能成果大赛,将专业知识与技能融入劳动实践,打通“基地+专业+劳动教育”通道。学院开展劳动教育的相关成果获得陕西省优秀实践案例等多项荣誉,大学生通过多样化实践场景的历练,让实干担当的劳动品质从认知层面逐步转化为行动自觉,实现从“知”到“行”的有力提升。(王晓强 王君涛 符雅诺)