



青岛高等教育校地融合服务中心以全流程全要素推动高校、科研院所科技成果转化,已筛选1000余项有效成果

科技创新成果加速走出“象牙塔”

□青岛日报/观海新闻记者 王世锋



▲校地融合服务中心展厅。



▲校地融合服务中心成立以来,已举办多场技术成果供需、科技成果转化对接活动。

精准跟踪、精准推介工作特色,对科技成果进行分类、筛选和评价。”刘晓明告诉记者。未来,该中心将发起创立基金,为科技成果种子的培育灌溉“第一滴水”。为推动在青高校科技成果转化进程,该中心依托上海财经大学开展系列高端技术转移人才培养工作,旨在培养既懂专业知识、又熟悉投融资和商业化运作的新型技术转移复合型人才。截至目前,已招募国家技术转移专业人员能力等级(中级)证书,28人将于2025年正式参与考核结业。今后,该中心还将积极发挥高端技术转移人才集聚的优势,定期开展“技术转移·智荟沙龙”活动,汇聚科技界、产业界、金融界、科技服务领域的从业人士,开展信息交流、经验分享、对接互动,推动科技成果进入高端市场。

此外,校地融合服务中心还强化人才引

育,为青岛城市发展储备更多优秀人才。联合市(区)人社局及相关机构,整合青岛企业岗位需求,以独具特色的“1136见习计划”打通产业界与教育界的人力资源壁垒。“1136”即“1天产业游学+1天岗位双选+3或6个月见习实习”,逐步形成人才画像、企业实训、路演面试、创业孵化、在线讲座等人才服务体系,为企业定向遴选储备人才、建立准职工人才库,使大学毕业生高质量就业。经过一些列系统性整合举措,校地融合服务中心逐步在科技成果转化过程中,实现了技术、人才、资本等全要素的有效聚合,加快科技成果走出象牙塔,走向市场。

已有36项成果达成产学研合作意向协议

氢能是一种二次清洁能源,也是“双碳”

背景下加速开发利用的一种清洁能源,被誉为“21世纪终极能源”。

去年7月份一次对接活动中,校地融合服务中心科技成果转化部负责人刘玉勤了解到,中国科学院青岛生物能源与过程研究所研究员、国家重点研发计划首席科学家李晓锦团队在氢能领域形成了一套成熟的理论和技术体系,并且期待成果转化的意愿很强烈。“不过,这项成果技术比较庞杂,想要落地,需要大量投资,实施难度也较大。”自那时起,刘玉勤和同事便时常与李晓锦团队对接,进行技术可行性、市场需求、商业路径等分析,最终确定了“小步快跑”的策略,先将其中的超高纯氢高可靠性的电解水系统和小型制充氢一体机技术成果落地转化,而后再逐步扩大成果转化的范围。

最近,李晓锦团队正在校地融合服务中心工作人员的协助下,完善商业计划书、股权结构分配,推动融资,很快就将成立相关的公司。团队自主研发的小型制充氢一体机系统通过了5000小时可靠性测试,2Nm³/h(即每小时可制两标准立方米氢气)电解水制氢系统通过3000小时可靠性测试,均表现出较高的稳定性,制备超纯氢纯度达99.9999%指标,达到国内领先水平,成果可产业化推广至下游半导体、光电等尖端精密加工领域应用。

该成果仅仅是校地融合服务中心推动校地融合发展的一个缩影。目前,该中心促成的校企产学研合作意向协议已达到36项,其中有部分成果正在落地转化的过程中,如中国海洋大学教授、博士生导师宁东红的“新能源汽车电磁减振技术开发与应用”成果已达成落地意向,正在进行产业化测试;青岛大学“优质半导体应用技术”成果已搭建起创始团队,也已有样机订单,有望近期实现融资和注册落地事宜;清华大学教授黄蔚欣的“空间编织空间艺术装置”成果,已与产业方建立合作转化意向,由产业方推动注册公司落地……

同时,该中心还坚持以产业链主企业技术需求为牵引,促进科研端与产业端精准对接,如青岛明月海藻集团子公司提出藻类和其他植物的提取与优化需求,校地融合服务中心对接到中国石油大学(华东)金鑫教授团队,经过多次线上线下对接,技术获得企业认可,双方签订产学研合作协议。

当下的青岛正在加快建设科技强市,加快构建包括新一代信息技术等在内的“10+1”创新型产业体系。校地融合服务中心将牵手产业链主企业、高校院所,打造新一代信息技术、智能装备、人工智能、生命健康等领域的科技成果转化分中心,以链主企业为牵引,结合上下游企业技术和应用需求,联合相关行业协会,深度挖掘产业需求,精准链接高校院所科技创新资源,集中对接和转化科技成果,增强科技成果转化的精准性和时效性。

评价多元,促进学生全面发展

为全面贯彻《义务教育课程方案(2022年版)》和义务教育各学科课程标准的精神,提升学生学习兴趣,培养学生创新精神、减轻学生学业负担,全市一、二年级推行“乐考”,以考试评价改革推动课程教学改革。“乐考”结合学生日常生活,充分挖掘利用校内外资源,创设沉浸式、互动式、体验式测评场景,采用师对生评价、学生互评等形式组织,实行现场评价、即时反馈,测评结果以等级、通关、荣誉激励等方式呈现。

“在开展期末一、二年级全学科无纸化测评实践活动的过程中,我们坚持从课标要求入手,从教材及学生实际出发,经过多轮研究确定测试题型、数量,做足考前功课,为学生搭建起课本知识与现实生活的桥梁,在评价中激发学习兴趣,培养自信。”青岛太平路小学副校长郑志华告诉记者,学校将继续探索创新教育评价模式,让每个孩子都在“幸福太平”的校园里茁壮成长,绽放出自己独特的光芒。

“在‘乐考’测评设置上,我们充分考虑将趣味性、学习性和体验性相结合,让传统文化与课本知识趣味融合,寓‘考’于乐。在这一过程中,教师也能对学生进行全面综合素质评价,真正做到减负不减质、减负不减责。”青岛同安路小学副校长万晓艳说。

“在和学生的交流中我们了解到,大家非常喜欢‘乐考’这种趣味性、综合性的评价形式。”中国海洋大学附属实验学校“乐考”项目负责人于彬告诉记者,“乐考”能够让每一名孩子都在活动中找到自己擅长的部分,找到自己的闪光点。



中国海洋大学队员出征第41次南极考察

日前,中国海洋大学举行中国第41次南极考察出征仪式。

本次南极考察,中国海洋大学共派出来自海洋与大气学院、海洋生命学院、水产学院、海德学院4个学院的12名师生参加,是海大在校师生参与南极考察人数最多的一次。12名考察队员将分别搭乘“雪龙”号和“雪龙2”号开展南大洋调查,或乘飞机赴南极考察站进行沿岸调查,研究领域涵盖物理海洋、海洋鱼类、海洋微生物等方向,充分展示了海大在极地科研领域的综合实力。

自1984年以来,中国海洋大学累计派出200余名师生参与极地科考活动,建立了一流的极地研究队伍,并在极地科研项目、装备研发、数据产品发布和政策数据库建设等方面取得了显著成果。

杨琪琪

山科大签约华夏天信

日前,山东科技大学—华夏天信设备健康管理及预测性维护研究中心成立暨签约仪式举行。校企双方签署共建设备健康管理及预测性维护研究中心协议和技术服务合同,就深入开展校企合作进行会谈。

双方将依托设备健康管理及预测性维护研究中心,重点围绕设备健康状态检测、设备健康大模型与知识图谱构建、设备故障诊断、设备预测性运维等领域,开展科学研究及产学研合作,推动项目成果的应用示范与推广,共同服务地方社会与经济发展。

杨琪琪

水下混凝土可快速修复 青岛理工大学一技术完成转让

日前,2024中国高校科技成果交易会在南京举行。青岛理工大学“一种应用于水下混凝土修复的快速修补材料及其制备方法和应用”以210万元的价格完成技术转让。此次合作标志着海洋工程领域的这一创新成果已正式步入产业化应用的快车道,有望在全国范围内广泛推广,为海洋工程建设及环境保护提供更加坚实可靠的解决方案。

该项专利技术由青岛理工大学土木工程学院副教授逢博及其团队开发,针对水下混凝土结构易受损、修复困难等行业痛点,创新性地开发出高效修补材料及其应用方法。通过模仿海洋生物的粘附机理,该材料在富水环境中能够与混凝土达到3.4MPa的粘结强度,远超2MPa的标准要求。该技术特别适用于深水港口码头、跨海大桥桥墩、海上风电基础设施等水下混凝土构筑物的修复加固。实际应用结果显示,经过该技术修复的构筑物,在韧性、抗渗性和抗冻融性能上均实现了3倍以上的显著提升。

青岛理工大学将进一步加强顶层设计,完善科技成果转化体制机制建设,畅通科技成果转化各环节,优化资源配置,充分调动师生积极性,加速科技成果向现实生产力的转化进程。

王世锋

海洋通识教育课堂搬到国家深海基地

日前,中国海洋大学“在海洋中给地球做CT”通识课程班的90余名学生在授课团队邢磊、尹燕欣、张进等教师的带领下,探访国家深海基地管理中心,开展了一场别开生面的实践教学活

国家深海基地管理中心是中国深海科学研究的主要基地,拥有“蛟龙、海龙、潜龙”三龙装备作业体系,在载人潜水器作业应用技术方面发挥了引领作用。教师团队将课堂延伸至深海作业装备现场,带学生体验深潜空间,感受深海科技先进性,引导学生体会载人深潜精神。国家深海基地管理中心相关负责人介绍了我国近年来在深潜领域取得的重要成就。师生们集体参观了深海成就馆,详细了解“蛟龙”号结构及配置的先进设备、“海龙”号装备的各项功能。

“在海洋中给地球做CT”于2020年立项为中国海洋大学通识教育课程。课程旨在引导学生了解海洋地球物理探测方法的应用与发展现状,探讨研究海洋水体特性、寻找海洋矿产资源、评价海洋重大工程稳定性等在国民经济发展和国家安全中的应用。课程团队持续改进教学内容,不断创新教学手段,该课程于2024年获评山东省一流本科课程。

王世锋

期末考试来了,低年级学生面对的不再是试卷,而是一场场生动有趣的“闯关”游戏

以“乐考”促“乐教”“乐学”

□青岛日报/观海新闻记者 杨琪琪



■青岛育新小学的学生体验科技“乐考”。 韩星 摄

化形式精准测评知识掌握情况与思维能力,减轻学生负担,让学习回归本质。校外携手海军博物馆,开展跨学科项目化研究,学生们围绕海上战舰、武器装备,融合历史、军事、科技等多学科知识,深入探究其背后的故事与原理。在这个过程中,学生需要不断提出新的想法和观点,尝试用不同的方法解决问题,真正实现减负增效、学科融合的教育目标。青岛同安路小学采用人机互动方式,注重考核学生对知识灵活运用能力。学生们依次通关“语文欢乐岛”“数学奇妙岛”和“英语魔法岛”,在趣味挑战中获得“海

洋币”及“智慧岛闯关小勇士”证书。

青岛北仲路第二小学以“Cosplay书中人、漫步太空大冒险”为主题开展低年级“乐考”活动。活动中,学生们装扮成自己喜欢的书中人物,搭载着宇宙飞船,依次通过“生活舱”“核心舱”“实验舱”“返回舱”,在趣味横生的活动中快乐学习、幸福成长。青岛育新小学将科学探索与学科融合贯穿于“乐考”之中,通过“点亮‘语’宙小星球”“数探航宇‘角’之奇”“‘英’声绘色奇遇记”等关卡的设置,为学生们带来一场充满趣味与挑战的学习体验。

化身小小科考队员,在“乐考嘉年华”中体验一场“海上奇遇”;置身“年货大集”,运用日常所学参与“忙年大闯关”;走进“海军博物馆”,在真实场景中激发学习热情……近日,青岛市小学一、二年级开展“乐考”工作,通过形式活泼、富有童趣的测评活动,既“考”知识、更“考”能力,促进学生德智体美劳全面发展。

形式丰富,让“乐考”有乐趣更有温度

“科考队员们你们好,目前‘东方红3’船已在港口停靠,当地盛产稀有宝石,这些宝石有着极高的科研价值,请大家去往当地著名的‘星海集市’,和那里的摊主进行宝石交易……”在中国海洋大学附属实验学校,一、二年级学生正化身小小科考队员,在不同主题摊位前完成对应的任务。学校以“东方红3”为主线,精心设计海洋主题摊位,让学生们在“乐考嘉年华”中拓宽视野,深化对各学科知识的理解。

连日来,青岛各区(市)指导学校推行“乐考”实施方案,融合多学科内容,通过自主创设闯关式、任务式、探究式测评活动,让学生体验知识的力量、学习的乐趣,真正做到让期末综合素质测评有乐趣更有温度。各所学校结合实际,创新“乐考”形式,结合新年元素、青岛特色和校园特色等开展此次“乐考”。

青岛太平路小学以“蛇舞新春送喜来,年货大集启新岁”为主题,在“年货大集”这一场景中,引导学生将所学与日常生活实践相结合,运用多元化的评价方式展示、评价学生综合素质水平,激励、促进学生核心素养发展。青岛宁德路小学打破传统“乐考”模式,构建校内校外双考场。校内聚焦学科素养,利用无纸