

西南科大在放射性废物处理研究中取得重大突破

本报讯(记者 钟兴茂)“成了!成了!”前几日,在西南科技大学核废物与环境安全国防重点学科实验室里,传出阵阵欢呼与鼓掌。一台中低放废物玻璃固化实验室电熔炉成功通过试验生产出模拟核废物玻璃固化产品。这标志着,我国中低水平放射性废物玻璃固化技术与工艺研究实现了零的突破,拥有了完全自主知识产权。

据技术攻关团队负责人王孝强介绍,放射性废物处理是核能安全利

用的最后一环,而玻璃固化在1000°C或更高温下,将放射性废物与玻璃体混合,冷却后形成玻璃体,从而实现放射性核素和有害化学物质的有效安全固定。它具有高度的耐腐蚀性和稳定性,长期以来被国际核监管机构视为放射性废物的理想处理方法。一年前,西南科大作为国家乏燃料后处理重大专项(国家重大研发计划)的技术攻关单位之一,积极组织试验场地、研发人员等开展相关技术研发工作。

“国内关于玻璃固化相关配方和

熔炉设计制造的资料很少,课题组查阅了近五千篇文献,前后试验了数百次,相继攻克了电熔炉系统、玻璃固化配方等关键技术,突破了高钠中低放玻璃固化配方开发、实验室电熔炉设计等关键问题,才完整系统掌握了国际中低放废物玻璃固化先进配方的组成设计、废物“组成-结构-性能”的构效关系、玻璃固化工艺技术和玻璃固化熔炉设计等重要技术。”王孝强说。

试制成功的陶瓷电熔炉具有结

构紧凑,流场、电场、温场配置高效合理的特点,熔炼率最高121kg/d,产出的模拟废物玻璃均匀、致密,无结晶,无气泡,安全稳定,中低放废物玻璃氧化物包容率高达26.0%,可有效实现废物最小化,完全可用于我国乏燃料后处理厂对中低放废物玻璃固化的处理需求,其可加工性和产品性能可与国际最先进的低活性废物玻璃产品相媲美。

听闻这个消息,中国核电有限公司组织专家对试验技术成果进行了

验收。验收组表示,该成果突破了实验室电熔炉以及玻璃固化配方的技术难题,系统运行稳定,安全可靠,有力保障了中低放废物玻璃固化研究项目的进一步工程化研究。

目前,国防重点学科实验室正一边邀请核工业领域内相关专家为这台中低放废物玻璃固化实验室电熔炉及玻璃固化配方提供完善提升和应用推广的建议与指导;一边与相关企业对接校企合作意向,推进中试,以及进一步投入产业化应用。

本报讯(李思琪 覃悦)日前,由四川省教育厅主办、西华大学承办的2023年四川省大学生ERP数智化企业沙盘模拟经营大赛在西华大学举办,共有来自41所高校的115支队伍参加决赛。

大赛秉承公平、公正、公开原则,以“知新求索,筑梦于商”为主题,根据当今全球经济一体化及企业数智化竞争的社会环境需求为背景,进行数智企业沙盘模拟经营竞赛。比赛是在四川省“5+1”现代产业体系布局的背景下,围绕立德树人的根本任务,全面推动新文科专业建设,提升育人质量以及学生就业水平的重要举措。

本次比赛,首次增设新工科组,分设新文科、新工科两个赛道,比赛规模也创下了历史新高,46所本科院校186支队伍740余名学生参加了复赛,115支队伍、460名学生参加总决赛,显示了四川省各高校对数智化经管类人才培养的高度重视。

据悉,数智化企业沙盘模拟经营大赛采用新道S+Cloud认知实践教学平台-数智企业管理沙盘(以下简称“数智沙盘”),企业运作在数智沙盘系统中进行。参赛队在规定时间内,根据经营规则的要求,以现场操作模拟平台的方式,完成每年的企业模拟经营,实现企业财务预算、成本核算、采购、销售、生产、人员招聘及培育,并完成企业运营全过程模拟。比赛旨在让学生认知“数智化”企业经营决策的前沿趋势、理论与技术,深度理解“企业数智化转型”的方法论与价值,可以更好地在实战中培养具有开创性精神的学生,锻炼学生在数字经济背景下的企业创业能力、经营能力、管理能力、协作能力。

2023年四川省大学生ERP数智化企业沙盘模拟经营大赛举行

西南交通大学获批交通领域首个基础科学中心项目

本报讯(凌亮)近日,中国科学院院士、西南交通大学教授翟婉明牵头的“现代铁路动力学与运载安全”基础科学中心项目获得国家自然科学基金委员会立项批复,资助直接经费6000万元。这是西南地区第2个获批的国家自然科学基金基础科学中心项目,也是国家自然科学基金委员会工程与材料科学部交通领域首个基础科学中心项目,标志着学校在基础研究领域取得了历史性突破。

翟婉明表示,“现代铁路动力学与运载安全”基础科学中心项目有望通过开展现代铁路动力学系统性基础研究,解决更高速、更大载重、更严苛运营条件铁路工程中的重大科学难题,支撑国家铁路现代化建设与“交通强国”重大战略的实施,为中国赶超及引领世界铁路交通发展奠定坚实科学基础。

“现代铁路动力学与运载安全”基础科学中心项目依托西南交通大学与中南大学在铁路动力学研究方面的长期深厚积累,打造铁路交通领域国家战略科技力量,将基础科学研究的新发现和新技术交叉融合,实现关键基础理论与核心技术突破,建成世界一流的铁路交通工程科学中心与创新高地,服务国家

铁路现代化建设重大需求。据了解,西南交通大学将严格落实国家自然科学基金委各项要求,高度重视、重点保障中心建设,在人才引进、合作研究、学生培养、平台建设等方面给予持续、稳定、全面的支持,全力确保项目顺利实施并达成预期建设目标。同时,希望通过本项目的建设,能够形成具有西南交通大学特色的基础研究新范式,培养一批轨道交通拔尖创新人才。

专家学者齐聚蓉城 集智助力“乡村振兴与食品安全”

本报讯(胥楼梧)10月9日,以“治蜀兴川、功成有我,协同创新赋能畜牧和食品产业高质量发展,推动乡村振兴”为主题的第二届天府农科博士后学术交流活动在四川农业大学成都校区拉开帷幕。

论坛分为特邀报告、专题报告、墙报交流三种类型。学术交流以“乡村振兴与食品安全”为主题,聚焦畜牧和食品产业基础科学研究与前沿技术开发的热点难点,展示最新的科学研究成果,促进学科交叉,营造包容、活跃的博士后学术氛围。

基础与新技术、未来食品安全与健康等技术领域,共设立动物遗传育种与繁殖及水产、动物营养与饲料科学、食品科学与工程专业三个分论坛,来自四川大学、中国农业大学、华中农业大学、浙江大学、四川大学、广东省科学院等单位和院校的36位青年博士、博士后进行专题报告,并评选优秀报告奖。

大会还累计收到和展出墙报96个,会议期间设有墙报专区,供报告人及校内外在站博士后进行墙报展示交流。

特邀报告围绕大会主题,邀请动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料科学、水产、食品科学与工程专业领域的4名国内外著名专家作大会报告。

专题报告瞄准动物育种大数据分析与基因编辑、动物健康生物学

希望与会青年才俊能够通过此次学术交流,进一步开阔学术眼界,积极参与学术讨论,通过相互交流,激发学术理念和创新活力,在学术领域取得更大的成绩,以更高水平的人才和科技支撑,以具体行动和成果真正将“三农”情怀落地落实。

“石工学生与地科老师会碰撞出什么火花?”西南石油大学石油与天然气工程学院石油工程专业2022级学生何奕讯在一份实习报告中这样写道:“在峨眉地质实习中,我印象最深的不仅是课本上的理论知识运用到现实中,还有指导老师以身作则教会我们认识自然、尊重自然的理念,切身感悟到石油地质工作者吃苦耐劳、求真务实的精神品质。”

日前,西南石油大学地球科学与技术学院基础地质教研室、沉积地质教研室依托西南石油大学峨眉实习基地承担了2022级石油工程专业(卓越班)的峨眉地质实习任务。峨眉地质实习旨在让学生在野外正确识别岩性及各类地质现象,通过实际观察

与认知,描述、测量、绘制地质剖面草图等基本技能训练,进一步深化学生的地质思维和地质技能。实习期间,峨眉地质实习队以地质实习为抓手,跨学科、跨院系探索出了一条地学野外实践课程育人的新途径。

在实习前期筹划中,实习队长周翔翔后与基础地质教研室、沉积地质教研室多名专家教师就如何针对石工学生特性提高野外实习教学效果、实习路线安排、实习队工作分解与细化等方面进行了深入探讨,群策群力,不断修改并细化跨学科的实习方案。



峨眉地区龙门碛剖面地质考察路线中,学生在记录野外地质现象。(韦明洋 摄)

在实习过程中,石工学子不怕苦不怕累,在老师的带领下,利用野外实习夯实课堂所学的地质知识及技能。在了解到地质基础知识在石油地质行业的重要性时,学生们也切身体会到了地质工作者的艰辛,纷纷表示此次野外实习对今后的学习和生活大有裨益。

融入美育美育,赋能实践育人 “当我亲手将印有我名字、拍摄日期和拍摄地点的信息条贴在自己



垃圾分类大闯关 为培养学生垃圾分类意识,养成垃圾分类好习惯,牢固树立生态文明理念,日前,成都工业学院开展了“践行新时尚,低碳我先行”垃圾分类主题宣传活动,活动内容包含垃圾分类知识宣讲和垃圾分类游园活动、趣味游戏闯关,吸引了众多学生的关注和参与。图为学生参与“垃圾分类连连看”游戏。(陈家庚 摄)

从建模到包装全自制 四川科技职业学院师生接力做月饼

本报讯(罗华丽 邹凯)“没想到今天的课堂作业是制作月饼,太有意思了。”近日,四川科技职业学院一堂独具特色的实训课正热闹地进行着,该校教师胡慧正在手把手指导学生制作月饼,在动手的过程中体验独具特色的中秋传统民俗文化。值得一提的是,这些自制月饼,从建模到制作再到包装,全部由该校师生在专业实训课堂上完成。

用来制作月饼的模具,由该校机械制造及自动化专业师生制版打印。在学校新能源汽车学院“创青春”创新创业工作室,师生充分发挥专业优势,

经过3D建模、切片、编程和打印等步骤,历经12个小时,10个川科定制月饼模具就通过3D打印变成了实物。

该校新能源汽车学院副院长张勇介绍说,学校通过以“3D打印”+创新课堂为平台,充分运用先进的STEAM教学理念,致力于培养学生的创新设计和综合实践能力。

从和面开始,搓皮、包馅、脱模、烘焙,一整套制作流程由学校中西面点工艺师生共同完成。从小小的面团到飘香的月饼,既是美味的诞生,亦是学子课堂实践实操、成果展示的最好时机。

月饼包装由学校视觉传达专业师生共同完成。月饼外包装坚持环保、传承传统的设计理念,将学校校训“厚德精技、勤恳协作”印制其上,让月饼更具川科味道。

该校校长助理、教务处处长高莉表示,一枚枚学校专属定制月饼,既是师生共度佳节的情谊展现,也是学校实现跨专业实训成果的系统呈现。学校的实践教学始终坚持在真实情境中围绕真实项目做探究活动,让“教学练做”真正实现一体化,以此全面推动学校人才培养工作的高质量发展。

西南石油大学地球科学与技术学院 跨界联动 探索野外实践育人新途径

张勇 谢娜 绍,实习队根据石油工程专业地质实习实际情况和人员特点,组建了跨院系、跨教研室的实习教师团队。教师团队由地科院基础地质教研室和沉积地质教研室的专业教师、石工学院工辅导师及校医院医生组成。

在实习前期筹划中,实习队长周翔翔后与基础地质教研室、沉积地质教研室多名专家教师就如何针对石工学生特性提高野外实习教学效果、实习路线安排、实习队工作分解与细化等方面进行了深入探讨,群策群力,不断修改并细化跨学科的实习方案。

拍摄的照片下方,我很开心也很自豪,这是我在峨眉实习基地留下的峨眉记忆。”“峨眉拾光”作品入选学生李声磅礴道。

“发现美好瞬间,发掘典型标本。”“峨眉地质实习活动期待同学们的参与。”……刚到实习基地不久,学生们就被实习基地大厅里的活动海报上的标语吸引。峨眉地质实习队精心策划了两项与地质实习密切相关的实习活动——“峨眉拾光”摄影作品和素描画展选以及“岩矿猎人”地质标本展选。在实习临近结束之时,实践队综合学生投票和教师评价,从近500张作品中精选15张摄影作品和素描画,这些作品被放置在实习基地的走廊和楼道墙面上;从50余件参选样品中脱颖而出28件典型岩矿标本也被固定保留在实习基地的专用标本架上,供师生学习观赏。

资源,在实习过程中有机融入“美育、劳育”元素,赋能实践育人。

拓展校外合作,助力实践育人 “没想到我们博物馆地质展厅中的术语描述原来还存在一些问题。”当实习队队长周翔翔将实习师生参观博物馆过程中记录整理的问题反馈给峨眉博物馆时,馆长刘杰惊讶地说。

日前,应峨眉博物馆邀请,峨眉地质实习队与峨眉博物馆就地质术语纠错和校地合作开展了座谈交流。双方围绕如何发挥峨眉博物馆和实习队的各自优势,推进校地合作进行了深入探讨。座谈会上,基础地质教研室主任范存辉表示:“这几年,学生参观峨眉博物馆成为峨眉地质实习的实践教学过程之一,寓教于学,寓教于乐,学生在这个过程中了解到峨眉地区的地质地貌与人文历史,提高了实习教学效果。”刘杰表示:“希望依托西南石油大学地科院的科研平台和科研团队,以科研助推科普,通过峨眉博物馆这个平台,打造面向大众的高质量科普教育。”

实习期间,实习队主动对外拓展合作,先后与农夫山泉峨眉生产基地、峨眉山市退役军人事务局进行了沟通对接,积极拓展校地交流合作模式,联合地方政府和企业育人资源,协同助力实践育人。

(上接1版) 赓续血脉 用好红色资源

红色文化是讲好“大思政课”的重要资源。近年来,广安市各中小学依托当地的红色资源,大力开展“五红”培根铸魂活动,通过红色教材班班学,红色歌曲天天唱,红色故事人人讲,红色活动月月有,红色文化校校推,推动红色文化进校园,厚植学生爱党爱国情怀。

课后服务时间,华蓥二中学生通过中国共产党党史宣讲队、川东纵队英烈宣讲队等社团,了解、熟知英烈人物的英雄事迹,将家国情怀根植于心、外化于行,向优秀的榜样看齐。华蓥中学各班每月举行一次“红岩精神”主题班会,学生用生动的语言和喜闻乐见的表演方式讲解红岩故事、唱红色歌曲、观红色经典、传承红色基因、弘扬革命精神。

大课间铃声响起,武胜县城南小学学生来到操场上,跳起“军中小花”课间操,通过队列训练,养成“正衣冠、守规矩”的意识。校长谭丽介绍,“作为‘省少年军校’,学校践行‘阳光六年,健康一生’的办学理念,把课间操等活动作为开展思政教育的重要途径,培养学生如军人般坚韧不拔的精神品质。”

“一方面,广安市各学校常态化开展‘国旗下演讲’等一系列立德树人活动,用好用活红色资源,讲好红色故事。另一方面,打造‘行走的思政课’,建立红色研学联盟,实现思政课堂内外相贯通、教学实践相衔接,让思政课真正‘动’起来、‘活’起来。”唐振江说。

日前,在武胜县中小学生综合实践基地,武胜县烈面中学师生怀着崇敬的心情,瞻仰《红岩》作者杨益言故居。师生们一边感悟、一边记录,被杨益言炽热而深沉的爱国情怀深深打动。“生在红旗下,长在春风里,目光所至皆为华夏,五星闪耀皆为信仰。”师生们举起拳头坚定地表态。

一场更大规模的研学实践活动在广安大地推进。岳池县教科体局组织25所学校近9000名学生陆续走进岳池农家生态文化旅游区,让同学们看见课本以外的风景,在田地里体验劳动的快乐,在国防教育基地激发爱国热情,在柴云振生平事迹展陈中心汲取奋进力量。

“青少年是祖国的未来、民族的希望。”黎均平说,下一步,广安市将持续推动思政课高质量发展,积极探索构建具有广安特色的思政课程体系,把立德树人根本任务真正落实到位,当好新时代小平故里的教育“种树人”。