

好奇探索未知

中国科学院第四届科学节(成都)在天府新区举行



本报讯 12月17日,以“好奇探索未知,科学连接未来”为主题的中国科学院第四届科学节(成都)在四川天府新区十一学校举行。中国科学院成都分院党组书记、机关党委书记刘刚君,四川天府新区党工委教育卫健工委副书记、社区治理和社事局党组成员、副局长杨远东出席活动并致辞。中国科学院成都分院和四川天府新区相关部门负责人,以及四川天府新区十一学校在校师生等200余人参加活动。

本届科学节由中国科学院成都分院及系统单位、四川省科协和四川天府新区社会发展局和社会事业局主办。活动以科学的多样色彩为基调,注重科学与文化和艺术的充分融合,突出“节目”和“节日”的特点,让公众近距离接触前沿科技成果,与科学家面对面,以激发公众好奇心、拓宽知识边界,用科学连接未来生活。

刘刚君在致辞中表示,中国科学院科学节已连续举办四届,是一场全国范围内的科学盛宴。本届科学节走进天府新区,把科学普及与文化艺术相融合,组织域内外中国科学院单位向社会公众展示中国科学院及成都分院重大科技创新成果,解读公众关注的热点科学问题,讲述科研故事,普及科学知识,弘扬科学精神,共享科学盛宴,献礼中国共产党成立100周年和中国科学院建院72周年。刘刚君透露,中国科学院成都分院及系统7家单位作为成都科学城和成都科创中心的核心创新力量之一,即将整体搬迁到天府新区,与四川天府新区十一学校成为邻居。“相信我们的到来不仅仅能让孩子们近距离走近科学家,走近科学殿

堂,更能让更多孩子们点燃科学梦想、铸就科学人生。”刘刚君说。

活动中,有小小科学爱好者们生动的学习汇报,也有科学大咖精彩的科普演讲。四川天府新区十一学校的学生们带来了自己的成果报告,从蝴蝶御风飞行的“秘密”说起,分析攻角对飞行上升力的影响以及探究过程。

“你们知道泥石流能够跑多快吗?跟苏炳添差不多。”中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所二级研究员陈宁生以生动有趣的比喻打开了科普报告的话题,勾起了现场同学的兴趣。他深入浅出地讲解了泥石流科学预测与减灾的相关知识,“目前能够对泥石流的发生进行预测吗?”“预测的手段有哪些?”“山体的植被和泥石流发生的关系大不大?”听完讲座,学生们一个接一个地提问,陈宁生一一进行了解答。

值得一提的是,为培育走向自然、身心和谐、品性卓越的菁英人才奠定坚实基础,启动仪式上中国科学院成都分院和四川天府新区十一学校签订了联合建立“强基、奠基工程”的合作协议。未来,双方将积极探索基础教育人才的早期培养机制、共同研发项目班课程资源与科普课程的体系构建,以及联合开展“十一讲堂”,即中国科学院成都分院委派优秀专家、科研人才定期到四川天府新区十一学校为学生开展科学和人文讲堂。

启动仪式结束后,四川天府新区十一学校还开展了一系列科学探究课程,涉及现代大数据知识、光电科普、蛇类红外感知系统及原理、土壤研究以及“解密”小斑马鱼在医学研究中的作用等。

(本报记者 马静璠)

科学连接未来

奏响教学生科研究育“三重奏”

电子科大生命科学与技术学院“脑智明珠”计划有力推进

近日,四川省委教育工委公布了第二批全省高校思想政治工作精品项目评选结果,电子科技大学生命科学与技术学院科研育人“脑智明珠”计划成功入选精品科研育人项目。

2019年,电子科技大学启动“科研育人新工程教育计划”专项建设。生命科学与技术学院通过前期的仔细研讨与精心筹备,不断优化项目实施方案,形成了依托李德中教授(AIMBE Fellow、中国生物医学工程学会副理事长、神经信息教育部重点实验室主任)科研团队,将高水平科研项目研究成果成体系地深入落实到本科教育的“第一课堂”,创新实施“科研育人”项目——脑智明珠计划。该计划贯穿本科学习全过程、涵盖五门核心课程、拥有四个通关项目。

强化课程建设 科教融合育人

项目负责人罗程教授介绍,“脑智明珠”计划以“通关项目”引领“核心课程”,核心课程采取层级递进模式:第一阶段以脑智相关基础及实验为核心,激发学生的学习兴趣;第二阶段以脑智信号处理及系统设计为核心,磨炼学生的实践技能;第三阶段围绕脑智机制、类脑系统等板块开展探索研究,着力启动学生的明珠之旅。

《认知神经科学概论》作为“脑智明珠”计划的第一门课程,担任着激发兴趣、引领公众入门的角色。卢竟老师通过在课程中穿插前沿科研成果、文献分享环节,让同学们不仅对认知神经科学的学科背景、研究内容与手段等有了基础的认识,还初步掌握了文献查找、整理方法,对项目有了深入理解。

除了理论知识,项目课程还通过实践唤起学生的积极性和主动性,培养学生软件使用、实验技术等科研基础能力。夏阳老师在《脑智认知的解剖基础》课程中安排了“神经科学实验技术与方法”环节,学生通过动手参与对脑的组织与解剖学知识有了全面的认识。在《脑智认知的实验方法》课程中,学生围绕宫殿坤老师所设计的“静态脑电信号采集”“任务态脑电信号采集”等任务开展脑电实验,学习脑电采集步骤,熟悉实验范式。

而在《高级脑功能磁共振

图像处理》课上,罗程老师秉

持“基础理论与实践相结合,

原理与工程应用相结合”的理

念,将同学们分为五大小组,

各自按照主题进行工程实践。

生命科学与技术学院党委

书记李文远介绍,项目会定期

发放课程反馈卡,便于课程中

期老师及时根据学生建议调

整授课内容,课程结束后用于

项目整体策划协调、及时更新

培养方案。项目组定期举行组

内或扩大两种模式的教学研

讨会,发现问题、解决问题、启

发思路,增强课程针对性和吸

引力,做到“研-教”相长,“教

-学”相长。

目前,参与“脑智明珠”计

划的同学已在有条不紊地开展

课程学习、项目研究。指导老师

和同学们在通过线上及时交流

和讨论问题、在课程群中分享

当前行业新闻与前沿动态的同

时,也积极开展线下见面对话

交流会,当面交流想法、提供指

导。项目组同学们以课程为契

机,深入学院各科研团队实验

室,与导师、师兄师姐开展深度

交流,进一步以主试身份参与

实验,体会科研过程,进行以探

究为基础的学习。

“项目为来自不同学科背

景的同学提供了可深入接触

的科研学习平台,只要足够主

动,就能有成长的机会。”一年

以来,来自电子科大计算机学

院的廖星宇同学深度参与“脑

智明珠”计划的脑机接口与脑

功能增强项目,师从项目组刘

铁军教授在实验室开展工作,

进入项目的第一学期即已可

以参与核心项目,其参与设计

的“生理数据综合处理软件”

得到中电集团验收通过。

据统计,以项目为依托的

全国生物医学工程创新设计大

赛、全国大学生生命科学大赛、

大学生创新创业计划等竞赛中,

项目组同学参与率已过半。

项目成员还围绕以“助跑

绿色大运,‘减碳官’”在行动

—将生态环保刻进DNA”

的主题开展系列环保活动,走

进国家公园,探索神奇自然、

组织植物探寻越野赛,在趣味

活动中拥抱自然,发现身边生

命之美,用科学创新助力绿色生

态。

此外,“脑智明珠”计划还

面向成都市高中生群体,开展

脑科学公益科普科学营,通过

科普讲座、实验室参观等活

动,启发青年思维,播撒科研

种子,致力让同学们切身体悟

生命科学的影响力与可为之

处。项目班级设置有原创杂

志,同学们自主进行编创设

计,记录自己在项目中成长探

索的关键节点,凝聚班级力量,

传承班级理念。

据了解,“脑智明珠”计划

实施以来,有效保障了人才培

养的“知识”“能力”“素质”同

步发展。

(权凌 范玥儿 尹艺田)

优化实践项目 成果导向育人

目前,参与“脑智明珠”计

划的同学已在有条不紊地开展

课程学习、项目研究。指导老师

和同学们在通过线上及时交流

和讨论问题、在课程群中分享

当前行业新闻与前沿动态的同

时,也积极开展线下见面对话

交流会,当面交流想法、提供指

导。项目组同学们以课程为契

机,深入学院各科研团队实验

室,与导师、师兄师姐开展深度

交流,进一步以主试身份参与

实验,体会科研过程,进行以探

究为基础的学习。

班班主任权凌老师介绍,“脑

智明珠”计划还面向大、中小

学生及社会公众进行拓展推

广,致力于帮助学生从“输入”

向“输出”转化,让思想政治教

育充分融入项目,建立大学生

的社会责任感。

班班主任权凌老师介绍,“脑智明珠”计划还面向大、中小学生及社会公众进行拓展推广,致力于帮助学生从“输入”向“输出”转化,让思想政治教育充分融入项目,建立大学生的社会责任感。

项目组联合香港大学、七一映秀中学开展“川港师生四川学校重建发展项目”,走进七一映秀中学,开展党史宣讲、探寻生命奥秘、对话代表人物,用科学助力七一映秀中学走向新时代,该活动受到媒体广泛关注。

项目成员还围绕以“助跑绿色大运,‘减碳官’”在行动—将生态环保刻进DNA”的主题开展系列环保活动,走进国家公园,探索神奇自然、组织植物探寻越野赛,在趣味活动中拥抱自然,发现身边生命之美,用科学创新助力绿色生态。

此外,“脑智明珠”计划还面向成都市高中生群体,开展脑科学公益科普科学营,通过科普讲座、实验室参观等活动,启发青年思维,播撒科研种子,致力让同学们切身体悟生命科学的影响力与可为之处。项目班级设置有原创杂志,同学们自主进行编创设计,记录自己在项目中成长探索的关键节点,凝聚班级力量,传承班级理念。

据了解,“脑智明珠”计划实施以来,有效保障了人才培养的“知识”“能力”“素质”同步发展。

(权凌 范玥儿 尹艺田)

据“脑智明珠”计划 2020

10 万吨/年锂电池正极材料磷酸铁锂前驱

体项目环境影响评价公众参与征求意见稿

根据《环境影响评价公众意见表的编制、填写和提交办法》(试行)的规定,现将“10 万吨/年锂电池正极材料磷酸铁锂前驱体项目环境影响评价公众参与征求意见稿”全文链接及查阅纸版报告书的方式和途径:

一、公众意见表的网络链接:

二、公众意见表的纸质报告书:

三、公众意见表的填写说明:

四、公众意见表的征求意见稿:

五、公众意见表的征求意见稿:

六、公众意见表的征求意见稿:

七、公众意见表的征求意见稿:

八、公众意见表的征求意见稿:

九、公众意见表的征求意见稿:

十、公众意见表的征求意见稿:

十一、公众意见表的征求意见稿:

十二、公众意见表的征求意见稿:

十三、公众意见表的征求意见稿:

十四、公众意见表的征求意见稿:

十五、公众意见表的征求意见稿:

十六、公众意见表的征求意见稿:

十七、公众意见表的征求意见稿:

十八、公众意见表的征求意见稿:

十九、公众意见表的征求意见稿:

二十、公众意见表的征求意见稿: