

智慧土木芯 基筑强国梦

华东交通大学土木工程学科赋能现代交通基础设施建维创新发展

庄海洋 祝俊华 张季

在赣鄱大地上,华东交通大学土木工程学科积极践行“走在前、勇争先、善作为”的目标要求,以深厚学科积淀与澎湃创新活力,积极谱写服务交通强国战略与区域经济社会发展的新篇章。学科团队紧扣“智慧、绿色、韧性”理论与实践课题,从人才强基、平台跃升到成果迸发、产业赋能,实现跨越式发展,已成为支撑江西乃至中部地区高质量发展的土木基建科技引擎,并在全球土木工程领域崭露头角。

战略定位:聚焦“智慧、绿色、韧性”

交通是兴国之要、强国之基。面对我国现代化基础设施建维体系建设与江西省制造业重点产业链现代化“1269”行动计划需求,华东交通大学精准锚定“智慧、绿色、韧性”三大方向,推动土木工程学科从传统设计施工向前沿基础研究、智能建造装备、智慧运维及灾害韧性提升等领域延伸。

学校在“山区土木工程安全与韧性国家重点实验室”平台上组建“土木基础设施智慧建维研究院”和“绿智水运研究院”等学科交叉平台,打破学科壁垒、促进交叉融合,构建以基础理论、新材料、新技术与新装备研发到工程化应用与产业化推广的完整创新链,形成鲜明特色与核心优势,为学科后续发展奠定坚实基础。

平台跨越:跻身国家战略科技力量

高水平科研平台是集聚资源、攻坚克难的“国之重器”。华东交通大学土木工程学科平台建设走出了一条清晰的“院-校-省-国”梯次推进、跨越发展之路。学科陆续获批江西省智能交通基础设施工程研究中心、交通基础设施环境与安全省部共建协同创新中心、省部共建“轨道交通基础设施性能监测与保障”国家重点实验室、“交通基础设施绿色与智能建养技术学

科创新引智基地”国家级平台。

2024年,土木工程学科发展迎来里程碑式突破,联合重庆大学成功重组获批“山区土木工程安全与韧性国家重点实验室”,标志着学科正式纳入国家战略科技力量体系。该实验室聚焦山区土木工程灾害理论、性能演化与韧性提升技术等世界难题,拥有3.65万平方米科研用房、6.5万平方米野外实验基地,设备总值4.65亿元;实行研究生单列招生与人才专项招聘;学校每年配套专项运行经费1500万元,为实验室高质量发展提供坚实保障。

人才汇聚:引育并举构建精兵强将

学科之兴,首在人才。“十四五”时期,先后引进优秀青年博士50余名,并全职引进智能建造领域全球顶尖科学家、国家高层次人才、国家优秀青年科学基金获得者、国家科技进步二等奖获得者等一批领军创新人才与学术骨干,为团队建设注入源源不断的新鲜血液。

学科不仅善于“引进”,更精于“培育”“激活”。谋划人才梯队建设,设立“天佑人才计划”和“塔尖学科青年人才储备计划”等人才培养政策,罗文俊、王培、文雨轩、黄大维等学者先后获批国家级人才项目,石钰锋教授获评全国优秀教师。学科团队荣获“全国高校黄大年式教师团队”和“全国教育系统先进集体”称号,形成了以卓越领军人才为龙头、青年拔尖人才为骨干、优秀青年人才为支撑的梯次衔接、动态发展的创新队伍。

扎实育人:铁肩担当培育时代新人

人才培养是大学的根本使命。学科坚守立德树人初心,融合“又土又木”扎实作风与“做很酷的科研”创新精神,致力于培养担当民族复兴大任的时代新人。学校依托全国重点实验室、各类国家级科研项目以及校企合作项目,让学生在实战中锤炼能力。

“十四五”时期,学生团队获中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛等国家级奖项13项,涌现“中国大学生自强之星”和“全省最美大学生”“全省十佳学术之星”“全省十佳实践之星”等先进典型30余人次,集体获“全国铁路五四红旗团委”等荣誉。毕业生扎根国家建设一线,涌现“全国五一劳动奖章”获得者、詹天佑铁道科学技术奖得主等一批行业先锋,成为“懂技术、善创新、能担当”高素质人才的杰出代表。

协同攻关:联合作战突破关键技术

面对智慧建维、灾害防控等复杂系统工程难题,学科以国家重点实验室为枢纽,创新科研组织模式,构建高校跨学科协同攻关体系。打破传统学院与学科建制壁垒,推动土木、交通、机械、信息、材料等多学科深度融合。通过制定交叉学科发展规划,设立学科特区,建立常态化交叉联动机制,形成“人工智能+土木”“大数据+运维”“新材料+结构”等富有活力的研究方向。围绕国家重大战略需求,动态组建“科研联合体”,实现从理论、技术到产业的全链条创新,提升承接国家重大科技任务、攻克“卡脖子”难题的核心战斗力。

“十四五”以来,学科主持国家重点研发计划3项、国家杰青和重点项目各1项、海外优秀项目2项,获批国家级项目112项;获国家技术发明奖二等奖1项,实现学校在该奖项上零的突破;到账横向科研经费2.2亿元。

成果迸发:从跟跑到持续赶超跨越

经过多年坚守与耕耘,学科实现从跟跑到持续赶超跨越,科研水平与学术影响力大幅跃升。2025年软科中国最好学科排名中,土木工程位列全国第22,较2024年提升9位,实现连续五年阶梯式攀升。王翔宇教授在基础设施管理、智慧城市等领域的谷歌

学术引用全球排名第一,2025年入选“全球土木工程领域最佳科学家榜单”。

关键核心技术突破层出不穷。学科团队攻克复杂应力环境下软弱土基坑工程安全控制世界级难题,成果获2023年度国家技术发明奖二等奖,已成功应用于全国800多个工程。在轨道智慧运维、公轨共建隧道技术等方面取得系列突破。攻克系统耦合振动难题,为全国100多条高铁地铁线路安全运营提供核心保障;自主研发的国内首套“不中断交通隧道综合维养装备”,实现隧道养护从“被动中断”到“主动维保”的变革,在江西高速隧道应用中创造经济效益过亿元。

信念坚守:学科跨越发展“领头雁”

2014年,已是浙江大学博士生导师的徐长节教授,被一句“去了江西,你可能会影响到更多人”所触动,毅然加盟华东交通大学。作为学科带头人,徐长节从零开始组建团队,重塑科研信心,浓厚研究氛围,布局学科方向,推动申报全国重点实验室;深入工程一线解决难题;吸引一批高端人才汇聚,把团队打造成为“全国高校黄大年式教师团队”。

徐长节教授将个人理想融入国家需要的大爱情怀,选择在红土地开拓创新的担当精神,增强了广大师生科研强校、创新强国的信心,驱动华东交通大学土木工程学科不断超越、勇攀高峰。

结语

从赣江之滨走向国家前沿,华东交通大学土木工程学科以服务国家重大战略为使命,以人才培养为根本,以科技创新为动力,正在实现从追赶引领的蜕变。立足国家重点实验室建设新起点,土木工程学科将继续秉持“智慧、绿色、韧性”发展理念,勇担科技自立自强重任,为交通强国、教育强国和中国式现代化建设贡献智慧与力量。

江西交通职业技术学院构建服务全民终身学习的非学历教育体系

欧阳娜 兰青青

作为一所以扎根红土地、交通特色鲜明的高水平高职院校,江西交通职业技术学院围绕“建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国”目标,锚定江西“1269”行动计划与教育强省、交通强省建设任务,持续深化非学历教育改革创新,构建“红色文化影响力为引领、科教融汇创新力为引擎、数字资源供给力为支撑、职业技能生产力为基础”的“四力协同”非学历教育体系。学校积极推动优质教育资源向全社会开放,获评江西省优秀社区教育示范基地等称号,为全民学习社会建设提供了可复制、可推广的“交院方案”。

建设红色基地 传承红色基因

依托井冈山革命老区独特的红色资源优势,学校斥资300余万元建成井冈山山麓红色教育基地,打造集红色研学、思政研修、劳动体验于一体的育人阵地。基地配套学员培训楼、红色文化活动中心等完善设施,创新“思政+乡村振兴”实践模式,开发《红色文化十讲》等3门精品在线开放课程、搭建“云上井冈”信息化育人平台,通过“线上+线下”融合模式,将红色基因全面融入非学历教育全过程,打破传统非学历教育“重技能、轻育人”的局限,重铸育人与社会服务双重功能,推动非学历教育从“能力培训”向“人格塑造+能力生成”的双重目标升级,形成以红色文化凝心铸魂的非学历教育新格局。作为全省首批“红色基因传承示范校”,学校连年在江西高校思想政治工作质量年度测评中获A等,红色育人成效显著。

打造科普基地 强化科教融汇

秉承“创新引领、开放协同、普惠利民”的科普理念,学校依托国家交通运输科普基地,构建包括交通智能建造科普馆在内的多元化科普平台,并获评江西省“家门口的‘大思政课’实践教学基地”。基地以科技创新蓄势赋能,强化科教融汇创新力,面向行业从业人员和社会公众常态化开展铺路石讲坛、路桥科普大讲堂、亲子参观等主题活动,通过桥梁索智能检测机器人、昆仑号架桥机等前沿技术展示,让社会公众近距离领略交通智能建造的最新科技成果。2025年全国科普月期间,学校承办路桥大讲堂、科普基地大联播等特色活动,吸引8000余人次参与,还面向社会开展科普讲解能力培训,持续扩大科教融汇覆盖面与影响力,构建覆盖广泛、特色鲜明的大科普非学历教育体系。

搭建学习平台 服务区域发展

以“人人皆学、处处能学、时时可学”为目标,以提升职业技能为核心,学校打造集优质教学资源、管理协调高效、业务系统完备于一体的终身学习教育平台,兼容线下培训、线上学习、混合式教学等多种模式,支持To B企业定制培训与To C个人提升需求,实现从规划组织、实施培训到过程监控、效果评估的全流程闭环管理。平台自2023年9月运营以来,已为5000余名企业员工、社区居民提供高技能培训,精准对接交通、制造等行业需求,为区域产业升级与经济社会发展注入强劲动力。

深化校社企联动 聚力协同育人

2022年,学校牵头建设校社企共同参与的知行社区学院,组建由高校教授、行业导师、技术能手、心理咨询师构成的高水平师资队伍,精准对接基层群众多样化学习需求,为不同年龄段、不同职业背景的人群提供便捷多元的学习渠道。近年来,知行社区学院持续完善制度体系,积极整合社会资源,与企业、社区共建社会实践基地、社区书院、产业工人技能培训基地等平台,逐步形成“政府主导、学校主抓、社区参与、企业共建”的协同育人格局,依托产业学院资源,将企业真实项目融入相关培训,在强化社区教育供给能力、深化精神文明建设、培育高素质技能人才、提升企业生产力等方面发挥重要作用,实现教育链、人才链与产业链的深度融合。

江西交通职业技术学院主动开放教育资源,统筹推进红色文化教育、社区教育、职业技能培训与科教融汇协同发展,蹚出一条“红色文化凝心铸魂+科技创新蓄势赋能+数字资源启智润心+职业技能塑造人生”的非学历教育高质量发展路径。未来,学校将以“技能照亮前程”培训行动为牵引,持续拓展非学历教育的广度与深度,为服务江西经济社会发展、助力全民终身学习和学习型社会建设贡献更大力量。

“承赣韵·向大同”江西“滕王阁杯”2025国际模拟联合国大会举行

12月12日至14日,“承赣韵·向大同”江西“滕王阁杯”2025国际模拟联合国大会在江西师范大学附属中学滨江校区举行。本次大会由联合国可持续发展目标优质教育执行委员会、江西师范大学等单位联合主办,来自全球40多所学校的700余名师生代表齐聚南昌,在为期三天的会议中围绕全球性议题展开深入探讨。

省教育厅相关负责人表示,赣联是青年学子拓展视野、锻炼思辨能力的重要平台,期待中外青年通过沉浸式参与,凝聚共识,展现担当。江西将持续深化教育对外开放,帮助青年成长为兼具家国情怀与全球视野的时代新人。

大会还举办了主题为“AI赋能:育人为本:未来教育方式变革的思考与实践”的教育变革研讨会。与会嘉宾围绕人工智能与教育深度融合展开对话,分享前沿观点和工作实践,碰撞思想火花。大会期间,代表通过正式辩论、非正式磋商、文件写作等环节,深入探讨各项议题,同时评选出最佳代表奖、杰出代表奖等多个奖项。(刘恺昕)

赣南师范大学

以“工程范式”改革锻造师生思想政治素质新高地

陈义旺 叶剑飞

在全面建设社会主义现代化国家的新征程上,高等教育肩负着为党育人、为国育才的职责使命。面对教育强国建设的时代召唤,赣南师范大学主动识变、应变、求变,创造性提出并全面推进以“工程范式”为核心的转型发展策略。这一改革不仅深刻重塑了学校育人体系与办学模式,更为全面提升师生思想政治素质注入了强劲动力、开辟了崭新路径,回答了“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一根本问题。

在重塑育人理念中筑牢信仰之基

思想是行动的先导。“工程范式”改革首在理念革新,推动育人工作从经验驱动转向系统设计,为师生思想政治素质塑造提供关键框架与实践根基。学校秉持“方向换赛道、学科交叉、课程要集成、队伍有组织、范式往工程”的学科建设新理念,系统推进改革,为思政素养培育提供丰厚土壤。

以“543”育人体系为骨架,学校将思想政治教育有机嵌入人才培养全过程。通过构建“大思政课”体系,深度整合赣南苏区丰富的红色文化资源,升级扩容“苏区红”数字资源库,推动思政小课堂与社会大课堂深度融合,让理想信念教育在历史的回响与现实的观照中更加鲜活。同时,通过打造特色产教融合课程体系,构建产教融合人才培养模式,“熔炉式”培养优秀拔尖创新人才,依托第二课堂开展红色讲解、艺术创作、科技服务等,让学生在服务社会的真实情境中提升专业能力,锤炼团队协作精神和家国情怀,实现专业教育与价值引领同频共振,完成从“知”到“行”的关键跨越。

在构建实践平台中锤炼担当之能

实践是检验真理的唯一标准,也是锤炼思想品德的最好课堂。“工程范式”改革的核心特征之一,便是构建多层次、立体化的实践育人平台,让师生通过“干中学、学中干”强化能力、升华思想。

“464”行动计划的实施,系统化推进学科专业结构与人才培养模式优

化,将思政元素像“盐”一样溶解于专业教育、实践教学全过程。学校通过打破学科壁垒、组建智能制造与未来能源学院、构建“3+X”交叉学科群等一系列系统性改革,确立“服务乡村振兴与中国式现代化”的顶层目标。在校地协同方面,学校遵循“产教融合空间、科教融汇赛道、借力发展换时间、机制改革换资源”的理念,共建脐橙、家居、足球、应急安全等多个现代产业学院,创建赣南师范大学实习实训基地·会昌风景这边独好文艺创作中心,联合成立全省首家人工智能教育卓越工程师学院等“政企校企”多元协同的校外新型机构,打造从人工智能到文工结合的多学科交叉实训平台。

在促进知行合一中涵养新风之气

改革的成效,最终体现在师生思想观念、价值取向与行为方式的积极变化上。“工程范式”改革通过价值认同、思维转型、行为塑造三大机制,对师生思想政治素质产生多维度、深层次的积极影响。

育人理念与时代精神深度融合。“工程范式”改革是响应教育强国建设、对接区域产业升级的战略选择,使师生在服务国家战略的宏大叙事与解决具体问题的微观实践中,实现价值引领从外在灌输到内生驱动的转变。“苏区红”大学生宣讲品牌入选省级思政工作优秀案例,美术与设计学院师生打造的沉浸式红色剧目《封锁线上的交易》,使当地红色景区游客量同比增长40%。

工程思维与系统观念深入人心。教学科研方式的系统性升级,推动师生从全局视角思考问题。教师在教学创新大赛中屡获佳绩,一等奖数量和获奖总数均创历史新高,背后是学校有组织的专题培训与“一对一”精细化打磨,是将个人智慧转化为集体突破的工程化思维的缩影。

制度环境与文化氛围持续向好。“项目清单化、思维工程化、问题抽象化、结构严密化、机制协同化”的工作法,推动形成务实、协同、创新、担当的新型组织文化。2025年暑假,学校派出

近500支社会实践团深入赣南老区,开展理论宣讲、科技支农与教育帮扶,以扎实行动服务地方发展。

科研范式与学术价值观重构升华。科研范式从零探索转向有组织攻关,学术价值观更关注解决实际问题的协同创新。学校实施重大成果培育行动以来,获国家自然科学基金27项,立项数量较去年增长8%;获批国家社科基金10项,立项总数位列全省高校第4;教师在国际顶级学术期刊《Science》等刊发重要研究成果,首次获批国家重大科研仪器研制项目。

在赋能思政创新中开拓未来之路

面向未来,深化“工程范式”改革,持续赋能师生思想政治素质提升,仍需在关键处着力、在创新中突破。学校将进一步强化工程思维与人文精神的融合贯通,构建“大思政+通识教育+专业教育+产教融合+第二课堂”五维协同育人体系,打破理工工壁垒,培育全面发展的人才。建立跨学科联席教研制度,设立交叉学科首席专家岗位,构建交叉学科团队文化认同机制。完善思政教育质量评价体系,将思政成效深度融入“工程范式”改革核心维度,杜绝“两张皮”现象。创新数字化背景下的思政工作模式,利用人工智能赋能,开发校本思政案例库与红色资源数据库,建设虚拟仿真思政体验中心,推动思政教育数字化、智能化转型。深化校地协同育人平台建设,动态对接产业需求,整合高校课堂、实训基地与数字平台资源,推动“课程-项目-产业”全链贯通,打造科研高地与成果转化基地。激发教师队伍改革主体意识,完善运用好人才编制池、短期全职引进计划、赣江人才计划等引育用留制度,将课程思政成效、社会服务贡献纳入职称评审核心指标,激发教师内生动力。

站在“十五五”新的起点上,学校将大力弘扬教育家精神,持续深化“工程范式”改革内涵,努力走出一条具有老区特色、彰显师大风格的高质量内涵发展之路,为培养担当民族复兴大任的时代新人作出新的更大贡献。

校园餐技能培训 助推餐饮品质升级

日前,宁都技师学院实训厨房内暖意融融、实操正酣。一场“理论+实战”双轨并行的校园餐专业技能培训如火如荼进行,全县各中小学、幼儿园100余名食堂从业人员齐聚一堂、潜心参训,为校园餐提质升级充电赋能。

此次培训特邀赣州市餐饮领域专家及宁都县餐饮协会烹饪大师授课。课程设置紧密围绕学校食堂工作实际需求展开,聚焦刀工基础技法、火候精准控制、大锅菜高效烹饪及学生餐营养搭配等核心模块,精选15道营养均衡、契合学生口味的特色菜品开展靶向式教学,确保培训内容实用、管用、好用。

理论课堂上,专家将复杂的理论知识转化为生动易懂的语言,让学员听得懂、记得牢;实操现场中,授课厨师全程示范食材处理、烹饪实操全流程,逐环节细化讲解关键技术技巧与优化方法。学员全程专注观摩、主动提问,围绕日常工作中遇到的难题积极请教,授课老师逐一耐心解答并给出针对性改进指导意见,现场互动氛围浓厚。“在学校食堂工作多年,这次培训让我收获满满。以前很多操作都是凭经验,现在通过专业学习摸清了背后的科学原理,以后做校园餐更有底气、更有方向了。”一名参训食堂从业人员深有感触地说。

近年来,宁都县始终将校园食品安全与营养健康放在重要位置,通过召开专项整治联席会议、多部门联合制定食谱,落实全县校园餐集中调度机制、实行“互联网+明厨亮灶”全覆盖、开展校园食品安全专项检查、推行“你送我检”常态化服务、定期举办“校园餐”专业技能培训等一系列务实举措,构建起全过程、全方位监管机制,持续推进校园餐工作提质增效,助力县域校园餐实现从“吃饱”向“吃好”“吃营养”的转变。

(钟皖兰 郭雅丽)