

武汉大学

「红色钢铁熔炉」熔铸新时代「钢铁脊梁」

武汉科技大学肇始于1898年清末湖广总督张之洞创办的湖北工艺学堂，钢铁情缘一脉相承。武汉科技大学因钢而生、依钢而兴，秉持“钢铁报国”初心，紧扣新时代人才成长规律和经济社会发展对高层次应用型人才的需求，充分挖掘校史中的红色基因，以理想信念教育为核心，服务大学生思想政治教育体系化建设需要，围绕独具学校特色的“大思政、大熔炉”育人构架，构建具有“一个钢铁品质、两座精炼熔炉、三维浇铸铸模、四重锻造特性、五项熔炼计划”的红色钢铁熔炉人才培养模式，形成具有学校特色的钢铁思政品牌。

钢铁初心 “一个钢铁品质”引领育人方向

是钢就要成脊梁。讲的是钢铁不怕拉、不怕压、强度高、能抗弯的坚韧不拔、勇承重载，是钢铁去芜存精、锻实形体、性能一致的崇实求精、表里如一。学校坚守“钢铁品质”育人使命，以服务国家和湖北省、加快建成中部地区崛起重要战略支点需求为导向，主动对接新一轮科技革命和产业变革对人才培养提出的新要求，立足新能源、新材料等战略性新兴产业，加快培养传统优势领域工程科技人才和新兴领域工程科技人才，主动布局未来战略必争领域人才培养，坚持以“新理念、新标准、新模式、新方法、新技术、新文化”促进新工科与新文科、新医科的深度融合，不断厚植学生家国情怀，拓宽学生国际视野、增强学生法治意识、生态意识和工程伦理意识等，着力培养“坚韧不拔、勇承重载，崇实求精、表里如一”的新时代“钢铁脊梁”。

钢铁同心 “两座精炼熔炉”融汇内外合力

高质量的钢铁需要高质量的冶炼环境。打造“钢铁品质”定位的人才，需要高质量的育人环境。学校充分依托校内人才精炼熔炉和校外人才精炼熔炉这两座熔炉的精髓，努力回答好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的根本问题。校内人才精炼熔炉将钢铁特色贯穿人才培养全过程，依托思想政治工作中心、工程训练中心、心理健康中心、文体活动中心、一站式学生社区等校内平台，有机融合“课程育人、科研育人、实践育人、文化育人、网络育人、心理育人、管理育人、服务育人、资助育人、组织育人”十大育人体系，营造多元共融、和谐共生的校内育人有机体、共同体。校外人才精炼熔炉强化校企合作，与中国宝武、鞍钢集团、柳钢集团、中国一冶、中冶南方等30余家大型企业和武汉、宜昌、孝感、无锡、淄博、湛江等省内外有关地市建立了全面合作关系，共建集实习实践、技术研发、就业招聘等于一体的实践实习基地平台。

钢铁匠心 “三维浇铸铸模”筑牢育人阵地

百炼钢水需注入匠心铸模方能凝练成材。学校将熔炉汇聚的育人能量与理念精准赋能“红色铸模、高温铸模、守护铸模”，构建“三全育人”新格局，为新时代“钢铁脊梁”固本强基。红色铸模，引领全方位育人，将爱国主义教育、党史教育、廉政教育、校史教育等融入课堂内外、线上线下，连续42年组织“红安行”，足迹遍布革命圣地，让红色基因教育浸润心灵，被“全国高校思想政治工作优秀案例”收录，获湖北省主要领导批示肯定。修复校友郑位三故居并建设为大学生思想政治教育基地、大思政课实践教学基地和乡村振兴实践教育基地，打造“行走的思政课”，实现了育人场域的全方位拓展。高温铸模，贯穿全过程育人，将价值引领贯穿学生从入学教育到毕业奔赴的全过程，推动思政课程、课程思政、主题教育和社会实践协同发力，精心建设的慕课“思想道德与法治”覆盖学生逾13万人。将理想信念教育融入到专业学习和社会实践中，引导学生服务国家重大需求，每年超过30%的毕业生志愿到基层、西部和艰苦行业。守护铸模，激发全员育人活力，着力构建以思政课教师、辅导员队伍、专业教师、学生骨干为主要力量的守护定模保障体系，实施“百炼成钢”职业能力培养计划，培育出全国高校辅导员年度人物提名1人、6人入选入围，主持或参与国家、省级教学成果、课程建设、教学奖的教师达到30余人，先后培养出“中国大学生自强之星”11人、全国向上向善好青年2人、湖北青年五四奖章获得者1人、湖北省“百生讲坛”金牌主讲人3人、湖北向上向善好青年4人、湖北省大学自强之星12人等一批先进典型。

钢铁决心 “四重锻造特性”锤炼“钢铁品质”

钢铁具有韧度、硬度、精度、亮度等四大特性。学校始终将钢铁特色贯穿于人才培养全过程，围绕“心理韧度、创新硬度、科研精度、文化亮度”做育人大文章。

心理育人锻造坚韧不拔韧度。持续推进“大学生心理健康教育”必修课程高质量建设，建立“1+N”生命赋能课程体系，搭建“个体咨询+团体辅导+音乐心理治疗”三环式心理服务模式，创新网络树洞救援、AI识别等技术，提升学生应对挫折与自我调适能力。

创新育人锻造勇承重载硬度。获评“全国普通高校毕业生就业工作先进集体”、全国深化创新创业教育改革示范高校、全国首批30所《高等学校知识产权管理规范》贯标单位、国家教育部首批高等学校科技成果转化和技术转移基地、科技部门国家创新人才培养示范基地。

科研育人锻造崇实求精精度。注重强化学生的科学思维方法训练和科技伦理教育，积极培养学生的“大国工匠”精神，学校获批国家一流本科专业建设点28个，国家特色专业、卓越工程师教育培养计划等国家专业建设项目14项。

文化育人锻造表里如一亮度。传承以校友许白昊、郑位三为代表的爱国报钢红色基因，激发为祖国钢铁事业勇于献身的情怀，不断挖掘校史思政元素，赓续红色文化铸道许白昊铜像、成立“许白昊班”、编导廉政话剧《许白昊》、修复红色校友郑位三故居，依托沁湖文化举办沁湖舟赛、沁湖诗会、沁湖讲堂、沁湖创客、沁湖鱼宴等校园文化活动。

钢铁丹心 “五项熔炼计划”熔铸“钢铁脊梁”

千锤百炼方成钢，钢铁亦需德、智、体、美、劳全面熔铸方成脊梁。学校系统构建“五项熔炼计划”，将全面发展的育人蓝图细化为具体行动，切实提升育人实效。

铸炼“钢铁魂志”，以德立人。依托一个历史展馆、两个历史人物（许白昊、郑位三）、三次主题实践（一次红色之旅、一台经典晚会、一次社会实践）、四个专题报告（书记党课、校长有约、廉政报告、国防教育），推动创新教学手段激活教育资源、创新组织管理深化网络维度、创新组织管理达成传承教育三方联动，相关工作成果获评国家教育部高校思想政治工作精品项目、心理健康教育工作典型案例，课程思政成果获国家、省级教学成果奖、课程建设及教学竞赛奖30项。

淬炼“钢铁铁骨”，以智启人。突出新工科、新文科、新医科方向引领，实施国家卓越工程师教育培养计划、省级战略性新兴产业（支柱）产业人才培养计划、荆楚卓越人才协同育人计划、香涛计划“3+1+2”“3+1+X”、冶金类拔尖创新人才培养试验计划、材料类国际化英才班、传统专业+和微专业等人才培养计划，扎实推进“一院一基地”“一专业一赛事”校地结合、校企联合、部门融合、师生配合“模式+课程+讲座+项目+创业+竞赛”的科创模式。

锻炼“钢铁筋骨”，以体健人。构建“学生有体育爱好、班级有体育活动、学院有体育项目、学校有体育规划”四级以体育人格局，以“教学+自学+竞赛”模式，实施课外体育达标计划、运动健康记录卡、廉政课考评、环湖跑、计入体育课成绩等举措，增强过程性引导和过程性评价，学校省级及以上体育类竞赛获奖数量位居湖北省属高校高质量发展绩效考核前列，先后培养出女篮国家队原队长苗立杰、纪妍妍、刘佳岑、高颂等10名国手。

陶冶“钢铁铁艺”，以美化人。构建“以艺术课程、艺术主题教育为主体，艺术展示、艺术竞赛等课外艺术实践为补充”的美育格局，依托校内景观环境、美术馆、科学与艺术研究中心、新农村建设研究中心、育才装备研究院、艺术设计研究所、艺术治疗与心理健康研究中心等平台，强化美育与思想政治教育、心理健康教育和体育等的结合，构建全方位美育体系，沁湖之声合唱团荣获第十六届中国合唱节金奖、全国大学生艺术展演一等奖，近两年获全国大学生艺术展演一等奖两项、二等奖两项。

磨炼“钢铁铁坚”，以劳育人。系统规划“校内资源+校外资源”“课程建设+实践平台”“劳动文化+校园文化”“劳动教育+专业教育”“劳动实施+劳动评价”主构架，依托“今日校园”学工平台，将学生参与劳动教育情况纳入学生综合素质评价体系，基于省级一流课程“公益劳动课”和学校学院签订的校企校地战略框架，建成多家国家实习实践基地，获批湖北省高等教育学会劳动教育研究会会员单位。

红色钢铁熔炉“人才培养模式兼具时代要求与学校特色，为高校在新时代深化‘三全育人’、推进专业教育与思政工作协同育人方面提供了借鉴经验。学校将持续深耕培育“钢铁品质”社会英才，教育引导学生在全面建设社会主义现代化国家新征程中勇当“钢铁脊梁”。（潘丽莎 龚皓 卢绍伟 王雨辰 张旭）

作为山东省应用型本科高校建设首批支持单位，山东航空学院全面贯彻党的教育方针，认真落实立德树人根本任务，聚焦培养德才兼备的高素质应用型人才这一目标，通过顶层设计、品牌创设、项目驱动、示范共享、课程评估五大举措，推进课程思政建设高质量发展，为航空业和区域经济社会发展提供德才兼备的高素质应用型人才支撑。

无机化学与化学分析作为首批国家一流本科课程，充分发挥课程思政育人功能，聚焦“懂知识、善思考、会分析、有担当、能创新”的高级工程技术人才培养目标，创新“三维四驱”融合育人模式，立足辩证唯物主义认识论，培养学生在原子、分子层面解析物质结构与性质用途的能力，体会化学之有用；运用化学原理和物质结构理论分析解决化学化工相关问题的能力，体悟化学之有为；通过“化学+工程+社会”的跨学科融合，发展“微观机理分析→宏观现象推演→工程案例优化”的系统思维范式，体感责任与担当，实现知识迁移、创新能力和专业素养的螺旋式提升。

“三位一体”创新育人体系

教学团队确立“科学精神筑基，家国情怀铸魂”建设理念，构建“价值引领、知识探究、能力提升”课程育人体系。认知层面，以案例分析研讨和数据化处理为抓手，培养学生严谨求实的科学精神；情感层面，通过化学工业发展史赏析科学家的爱国奋斗历程、行业突破对国家战略的支撑作用以及技术伦理抉择背后的价值取向，激发科技报国使命；行为层面，通过组织学生参与化工企业实地调研、开展化学工业相关案例分析讨论以及设计环保主题实践活动，引导学生辩证认知化学工业的社会价值与生态责任，强化绿色发展的责任意识。建成涵盖特色案例、实践项目、专题研讨的课程资源库，实现专业教育与思政教育的深度融合。

四维驱动赋能育人实效

在历史脉络中感悟科技自强。创新开设“院士科研启示录”专题，将科技史转化为生动的育人教材。通过展示徐光宪院士创新稀土分离技术打破国际垄断的案例，引导学生理解关键核心技术是要不来、买不来的这一深刻内涵；通过研讨侯德榜院士突破西方技术封锁，团队耗时5年、历经500多次试验，首创联合制碱法，让科技伦理教育更加具象化；通过分享卢嘉锡院士将结构化学与材料科学、生命科学等领域相结合的广阔视野和创新精神，引导学生突破专业壁垒，树立“大科学”视野。

在实验教学中淬炼工匠精神。将思政育人延伸至实验室，创新“实验操作红黄牌”警示机制，对数据篡改实行一票否决，培养学生学术诚信，强化学生学术自律意识，牢固树立诚信为本的科研伦理观。设计开发“生活用水、工业用水等水质综合分析”等6个虚实结合实验项目，让学生在分析校园及周边水质过程中，深刻领悟环保责任的重大与迫切。开展“实验前的思政课”，通过“0.01克精度背后的职业坚守”专题讲座，激发学生专业技能的热度和对专业的敬畏。

在前沿探索中培育创新思维。创新“追问拓思”环节，结合课程内容设置“锂电中国智造”“合成氨工艺优化”等8个学科交叉议题，搭建“课程理论+企业应用”“创新实践+进阶平台”；在电化分析单元，聚焦新能源产业发展的中国方案，探讨锂离子电池、燃料电池等前沿技术，以及中国在该领域取得的显著成就；在配位化学单元，聚焦新材料设计的配体调整方案，深入探索如何通过配体调控优化材料的性能，以满足不同领域对高性能材料的深入需求；在化学动力学单元，聚焦合成氨工艺变量关系，深入剖析温度、压力、催化剂等工艺条件对合成氨反应速率及产率的影响，培养系统创新思维。

在社会实践中践行责任担当。构建“课程筑基”探索认知“服务转化”实践链，将课程教育与社会责任感培养深度融合。依托“碧水检测”志愿服务项目，组建师生共同参与的水质检测团队，对校园周边河流、湖泊开展季度性水样采集与检测，绘制水质图谱，助力水质改善与环境保护。开展“化学企业行”活动，组织学生走访行业龙头企业的绿色化工厂、循环经济产业园，实地调研二氧化碳捕集封存、新能源电池材料制备等前沿技术，直观了解“碳足迹”核算体系的构建逻辑，在观察产业升级中深刻理解化学学科在节能减排、绿色转型中的核心作用，同步建立“技术创新服务国家战略”的专业认同。

未来，团队将持续探索将先进技术融入教学的新路径，进一步激发学生的学习兴趣与创新潜能。同时，将持续完善课程思政效果量化评价体系，以更加全面、准确地反映学生的学习成效与思想动态，为培养新时代卓越工程技术人才贡献更多的智慧与力量。

（李大枝 肖宇 张海霞）

「三维四驱」创新课程融合育人路径

山东航空学院课程思政育人模式创新与实践



全域育人 金牌筑梦

——成都体育学院运动训练专业构建“全域型”教练人才培养模式

近年来，我国体育事业取得了显著成就，竞技体育水平不断提高，国际体育赛事频繁举办，体育产业规模持续扩大，体育文化的广泛传播推动了体育事业的蓬勃发展。国家出台了《体育强国建设纲要》等文件，鼓励体育院校创新模式，提高体育人才综合素质和适应能力。基于此战略背景，成都体育学院运动训练学院创新构建了一核三维递进“运动训练专业人才培养体系”：以覆盖全域、分类卓越为理念，以提升执教技能为核心目标，构建“理论课程+实践课程+竞赛课程”三位一体培养模式，提高体育人才综合素质和适应能力。基于此战略背景，成都体育学院运动训练学院创新构建了一核三维递进“运动训练专业人才培养体系”：以覆盖全域、分类卓越为理念，以提升执教技能为核心目标，构建“理论课程+实践课程+竞赛课程”三位一体培养模式，提高体育人才综合素质和适应能力。

需求导向 构建分类培养体系

学院根据社会对体育人才的需求，结合办学定位和学科特色，制定个性化人才培养方案，明确了“竞技教练专业化、学校教练复合化、社会教练多元化”的培养目标。与四川省

运动队等专业队和职业体育俱乐部紧密合作，建立“双导师制”，校内导师负责学生的理论知识教学和基础技能培养，实战导师凭借丰富的赛事实战经验，指导学生进行科学训练，提升赛事实战能力，为成为优秀的竞技教练奠定坚实基础。创建“体教融合”模式，课程内容紧密结合中小学体育教学实际，注重培养学生的教学能力、课程设计能力以及青少年体能训练指导能力，提高就业竞争力。针对全民健身和健康中国战略对社会体育指导员的需求，开设体育俱乐部的经营与管理、运动机能评定与处方、体育市场调研与策划等课程，旨在培养学生在体育俱乐部经营、社区体育服务、运动机能评定等方面的能力，为服务社会体育事业发展做好准备。

无缝衔接 贯通递进培养路径

学院打破传统培养模式的局限，实现不同学习阶段、不同专业领域之间的顺畅过渡与深度融合，为学生的全面发展提供支撑。推进课程“三维融合”，在基础能力层，重构核心课程群，建成四川省竞技体育虚拟仿真实践教学中心和虚拟仿真教学项目。在专项模块层，开设选修模块，学生可以根据自己的兴趣和职业规划选择相应的模块进行深入学习。在实践融合层，构建“校内实训基地+校外平台+国际项目”实践网络，了解行业实际需求，提升实践能力，拓宽国际视野。优化实践“四阶递进”，在认知阶段，开发实训系统，让学生深入了解

体育行业的不同领域和岗位需求。在专项阶段，学生根据自选的方向，进入专业运动队、体育运动学校、中小学或体育俱乐部进行专业实训、见习。在综合阶段，创新“数字孪生+真实场景”混合实训模式，学生通过撰写毕业论文、组织参与校内外竞赛、虚拟仿真训练等，提升专业综合能力。在拓展阶段，构建“专业认证+创新创业孵化”提升平台，选派优秀学生参加培训课程，提升就业能力。

多元协同 打造育人共同体

学院积极挖掘各方资源，发挥合力，致力于打造政府部门、学校、企业、行业等多方参与的育人共同体。与四川省体育部门、泸州市体育部门等共

建实训基地。联合杭州万维维像有限公司合作开发软件，获软件著作权2项。联合润尼尔公司开设投篮技术与运用的虚拟仿真课程、乒乓球裁判员虚拟仿真课程。深入社区开展“体教融合”和“三下乡”服务，累计服务居民6000余人次。学生创新创业项目获得国家银奖1项、铜奖2项，获网球、篮球、足球教练员资格认证3000余人。建立“国际+全国+省级+校内”四级赛事体系，组织学生参与奥运会、全运会、世界乒乓球锦标赛、全国大学生锦标赛等赛事保障与竞技，提升社会影响力。近3年，学生获得以2024年巴黎奥运会小轮车冠军、艺术体操团体冠军为代表的金牌105枚，100余人次在奥运会、亚运会、世界锦标赛等大型赛事中提供赛事仲裁和服务保障。

专业赋能 拓展教师发展模式

学院根据人才培养需要，构建“教学+科研/训练/竞赛”复合型教师发展模式，硕果累累。建成两个省级课程思政教学团队，建成国家一流专业及以国家一流课程乒乓球、篮球为代表的课程群，获省级教学成果奖4项，出版国家规划教材2部，主编《小网球竞赛规则》《小篮球教练员指导手册》等行业标准3部，建设省级虚拟仿真项目1项、虚拟仿真实验项目4项。培养中国乒乓球队、网球队、板式网球队等教练员156人，基层体育教师340余人；近5年，主持国家社科基金项目及省部级科研项目23项，获四川省社会科学优秀成果奖两项，完成政府部门决策咨询项目7项；培养国际级裁判员12名。未来，学院将继续深入探索和实践“全域型”教练人才培养模式，提高人才培养质量和社会服务能力，提高国际影响力和竞争力，为国家和社会体育事业的发展作出更大贡献。（杨成波 彭建 岳海鹏 刘永峰）