

齐鲁医药学院医学检验学院秉持
“明德精技，检证求是”的院训，建立了校院合作、强化实践、能力递进的应用型人才培养模式。通过校内与校外结合、理论和实践结合、人文和专业结合、升学和就业结合的四结合育人措施，构建协同育人机制，育人成果逐步显现。

校内与校外结合 培养学生社会责任感

学院致力于构建全方位、多层次的育人体系，深度融合志愿服务与社会实践，组织“筑基”志愿服务队，定期策划并实施“三下乡”等志愿服务活动，细致记录每名学生的参与历程，弘扬青年志愿者精神，锤炼学生的社会责任感与无私奉献的品质。

为加速培育医学生角色认同与职业素养，学院精心策划“白大褂授予”仪式，让学生在庄严的仪式中深刻理解医学的神圣使命，树立救死扶伤的职业信仰，厚植爱岗敬业的职业情怀。此外，翻转课堂、情景剧等活动创新教育模式，凸显学生教育主体地位，强化其沟通能力与人文关怀，为构建和谐医患

关系奠定人文基础。

在服务地方经济社会发展方面，学院积极响应淄博市校城融合战略，依托科技、人才与学科优势，深化校企合作，推动项目研发、科技创新与成果转化，提升学院社会服务能力。

理论和实践结合 培养学生创新意识

学院高度重视学生实践与创新能力的培养，定期举办技能竞赛，激发学生自主学习热情，提升操作的规范性和准确性；医学检验实验中心科创平台全面开放，以“挑战杯”中国大学生创新创业计划竞赛为平台，激发学生的科研热情，有效融入医学检验技术专业相关知识，培养其勇于探索、敢于创新的科学精神。通过理论和实践的深度融合，学生创新思维

与问题解决能力同步提升，学院微生物研究团队发现了假暗盘菌新种并命名为“中华假暗盘菌”。

学院勇于探索教学模式的改革，以培养学生创新精神为核心，围绕医学检验、病理检验及体外诊断试剂研发所需要的专业知识和技能，开展产学研结合实践教学改革，构建了医学检验专业产教融合、医教协同的实验课程体系；积极引入启发式、探究式、案例式等教学法，构建了基础技能型、综合应用型及创新设计型实验教学项目，形成了“基础技能+专业技能+综合能力”顶岗实习“四阶段”逐级递进的实践教学体系。

近年来，学院在各类竞赛中屡获佳绩，在山东省高等院校医学检验技能大赛中，学院代表队获得特等奖3项、一等奖4项；在“挑战杯”中国

大学生创业计划竞赛、中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛及山东省大学生医养健康创新创业大赛等赛事中取得令人瞩目的成绩，获批国家大学生创新创业训练项目3项、省级立项21项，进一步彰显了学院在创新创业教育与人才培养方面的实力。

人文和专业结合 提升学生综合素质

学院构建了涵盖创新创业的锐意探索、文学与艺术的灵感殿堂、历史与文化的深邃长廊等多元模块的通识课程体系，赋予学生充分自主选择的权利，以激发其内在潜能与兴趣。与此同时，通过“银杏书院”和“孔子学堂”两个社团，吸收有个性发展需求和特长的学生加入，丰富学子们的

精神世界。学院还深入挖掘地方文化瑰宝，如淄博市博山区深厚的“孝文化”底蕴，让学生在实践中领悟孝的真谛，培育出一颗颗诚挚的孝敬之心。

升学和就业结合 获得社会高度认可

为激励与促进就业工作的高质量发展，学院积极开展“访企拓岗促就业”活动，拓宽毕业生就业渠道。依据学校《就业工作考核办法》《就业工作奖励办法》等一系列政策文件，每年设立专项基金，对在毕业生就业指导与服务中表现卓越的集体及个人给予表彰与奖励。构建起“学校全面规划、二级学院主动作为、各部门紧密协作、全员积极投入”的就业工作新格局，形成了强

大的就业服务合力。

近5年，学院的教学质量不断提升，诸多学子升入理想学府继续深造。此外，学院多名毕业生脱颖而出，顺利进入海军军医大学第三附属医院、空军军医大学第二附属医院、兰州大学第一医院等单位工作，他们以扎实的专业技能、出色的工作表现赢得了用人单位的高度认可与广泛赞誉，为学院赢得了良好的社会声誉。

未来，齐鲁医药学院医学检验学院将继续认真落实立德树人根本任务，坚持以提高育人质量和管理水平为目标，强化教学中心地位，积极推进教育教学改革，实施全面素质教育，致力于培养具有扎实专业知识、探索精神和仁爱之心的应用型医学专门人才。

(张杰 孙琳 王靖)

成都师范学院化学与生命科学学院

农林类专业创新人才培养模式探索

新农科建设是新时代党和国家赋予高等涉农院校的新任务、新使命，成都师范学院化学与生命科学学院紧跟“新农科”发展方向，发挥师范院校学科特点与优势，积极推动学院以园艺教育专业为代表的农林学科与生物科学、化学等传统师范学科及食品质量与安全、精细化工等工科学科深度融合，拓展传统农林学科内涵，构建高等师范院校“农理工融合、产学研结合”的新农科人才培养新模式，培养学科基础厚实、专业交叉互补、创新能力强、综合素质高的复合型人才。

(一) 通识教育与专业教育融合

打破专业壁垒，强化学科交叉。学院在农林专业学生培养过程中，将师范教育的通识教育和理学、工学的专业教育与农林学科等专业教育融合；打破学科固有边界，破除原有专业壁垒，农理工融合发展，培养智慧农林等学科交叉融合发展的新兴人才。在教学课程中，将专业课程与学院行业优势资源、学科资源相结合，发挥协同效应，培养具有农林理论基础的师范类特色人才。

全程导师指导，注重个性化发展。学院大学四年全程融入导师制，校内导师和行业导师共同为学生提供全程指导。师生之间以个人谈话、学术交流为桥梁，有针对性地指导学生制订、调整并执行个性化的学业规划；深入了解专业发展前沿和行业动态，以业界优秀人才及其先进事迹为榜样，让农林学生感受到自己的梦想或目标的力量。学院来自中职学校生源的首届园艺教育专业学生就业率稳步提升，多数从事与园艺教育或园艺生产相关的工作，基础扎实，表现出色，能熟练解决实际工作中的难题，产学研结合良好。

(二) 课堂教学与实践教学融合

做中学，学中做。实践教学是连接社会需求和学生就业、培养应用型专业人才的重要环节。在新农科背景下，加强农林专业实践教学尤其重要。学院构建了包含“观赏植物学”“都市园艺学”“食用菌栽培与加工学”“休闲农业”“农业美学与乡土文化”“植物资源应用与实践”“探索神奇的植物世界”在内的20余门课程，符合地方实际需求的新农科特色应用实践课程，其中“植物资源应用与实践”获国家一流社会实践课程，“探索神奇的植物世界”获省级一流线上课程。此外，学院积极与企业事业单位合作搭建实习基地，与学校优势学科合作，加大实验室开放力度，发挥重点实验室、重点学科等高水平研究平台的优势，鼓励学生进入实验室，将理论知识应用于实践探索中。

以赛促学，以赛促教。学院深入贯彻“以赛促学、以赛促教”等教学理念，依托中国国际大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛、全国大学生生命科学竞赛等竞赛平台，学生参与教师科研，科研反哺教学。近3年，农林类专业学生获国家创新创业训练计划项目20余项、省级创新创业训练计划项目40余项，以项目为驱动参加各类比赛50余项，获国家、省级学科竞赛奖励40余项，很好地锻炼了学生的创新能力。通过“以赛促学、以赛促教”竞赛活动激发学生潜能，促使学生主动探索、勇于创新；通过“以赛促教”推动专业教师不断更新教学理念、改进教学方法、提升教学质量，为培养高素质、复合型农林人才贡献智慧和力量。

(三) 思政教育与人才培养融合

以人为本，德育为先，全面发展。无论在课程教学还是实践教学中，学院都牢固树立“无思政，不教育”的教学理念，将思政教育贯穿人才培养全过程，引导学生对自然深怀敬畏之心，将“绿水青山就是金山银山”牢记于心；结合专业特点，引导学生将个人理想融入国家发展大局中，让学生在提升社会责任感的同

(四) 能力培养与产学研用融合

学院把学生的能力培养融入生产实践，推动政府部门、行业、企业和高校之间的协同合作，形成多方联动的产学研用合作格局。通过政策引导、资金支持、项目合作等方式，促进产学研用合作的深入开展。探索了多元化的产学研用合作模式，如共建研发机构、联合申报科研项目、共建人才培训基地等。近年来，学院先后与大熊猫国家公园内的唐家河、栗子坪、蜂桶寨、小寨子沟、大相岭、大风顶等国家和省级自然保护区及一些农林企业建立了深度合作，共建大学生校外实践基地，构建以市场需求为导向的人才培养模式，根据产业发展需求调整人才培养方案。通过多元化的合作模式，实现资源共享、优势互补，实现教育与产业的深度融合，培养适应产业发展需求的高素质人才，推动农学、理学和工学学科领域交叉、协同发展的新格局。

未来，学院将继续多途径多渠道丰富教学资源，进一步寻求突破，努力培养“新农科”专业创新应用人才。

(周璇 刘松青)

推进“三链”融合 培育发展新质生产力

——武汉科技大学计算机科学与技术学院创新人才培养实践探索

当前和今后一个时期是以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的关键时期，发展新质生产力是新时代新征程上的重大战略使命。高校作为教育、科技、人才的集中交汇点，是发展新质生产力的源头活水。随着新一轮科技革命和产业变革深入推进，高等教育迎来了新的挑战。特别是以人工智能、大数据、云计算等为代表的新兴技术不断迭代升级，使得高校计算机学科人才培养正在经历深刻变革。近年来，武汉科技大学计算机科学与技术学院急国家之所需，聚焦行业急需人才培养，扎实推进教育链、创新链、产业链“三链”融合，着力在强化学生专业基础、创新精神和实战能力上下功夫，切实打通创新人才培养“最后一公里”。

强化以赛促学，不断夯实学生专业基础

计算机是一门重视实践的学科，解决复杂工程问题是计算机学科人才培养的核心目标之一。培育专业技能和工程思维是提升解决复杂工程问题能力的关键。武汉科技大学计算机科学与技术学院不仅密切关注行业创新链条的动态发展，动态调整专业设置，适时优化专业人才培养方案，加快推进课程教学内容的迭代和教学方法创新，而且还特别注重以赛促学，充分发挥科技竞赛对课堂知识的延伸和扩展作用，助力学生深化对专业知识的学习理解，不断夯实专业基础，加强工程思维教育。近年来，学院通过大力加强科技型学生社团建设，公开发布计算机学科竞赛榜单，实行榜单赛事指导教师负责制，倾力打造人工智能创新实践中心，出台学生竞赛经费资助和奖励办法等举措，积极推进“一专业

一赛事”和“一学生一赛事”工作，营造良好的科技竞赛氛围，逐渐形成了“以学生社团为载体、以榜单竞赛为依托、以教师指导为牵引、以创新中心为支撑、以资助奖励为驱动”的以赛促学人才培养闭环。近3年，学生每年在“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛、ACM国际大学生程序设计竞赛、中国大学生工程实践与创新能力大赛、全国大学生智能汽车竞赛等各类重大科技竞赛中获得省级以上奖励300余项。

优化科教协同，聚力培养学生创新精神

科教协同是现代大学的核心理念，也是培养创新人才的重要保障。在人才培养过程中，教学起基础性作用，科研则发挥引领性效应，对培养学生学术志趣和创新精神具有重要作用。武汉科技大学计算机科学与技术学院积极将科研平台、项目等资源转化为创新人才培养优势，着力把科研活动打造为学生成长成才的肥沃土壤，不仅将解决学术前沿问题、卡脖子技术难题、行业企业工程问题的新成果融入课程体系、教材内容，还积极鼓励学生参与重点项目和企业科研攻关，引导他们早进实验室、早进科研团队。2024年，学院启动实施“科研育人行动计划”，面向全院公开招聘本科生加入教师科研团队，先后开展两期共遴选75名优秀本科生参与国家、省部级重点科研项目。此外，学院还坚持以“大学生创新创业训练计划”为抓手，引导学生聚焦新兴领域、紧跟前沿应用，持续挖掘和培育高质量创新创业训练计划项目，并将创新思维培养、科研方法应用和创新能力实践融入项目立项、

建设和结题全过程，突出项目牵引学生科创能力提升优势，切实推动科教协同育人生态常创常新。近3年，学院共获批国家、省级大学生创新创业训练项目42项，本科生参与发表SCI、EI和CCF期刊论文的数量逐年上升。

深化校企合作，切实提高学生实战能力

企业是推动创新创造的生力军，也是人才最终的归属地。只有实现高校人才培养与企业需求精准匹配，才能真正推动教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接。武汉科技大学计算机科学与技术学院高度重视产教协同育人，积极推进校企合作双向赋能，不仅联合华为、奇安信、软通动力3家信创领域头部企业共同建设“工业智能与数字孪生信创产业学院”，还在小米、金山、哈啰、新东方、数字政通、新点软件、金证科技等10余家知名企业建立了“学生就业实习实践基地”，定期邀请企业优秀工程师来校举办技术训练营，每年为学生提供200多个就业实习岗位，通过“任务驱动+项目实践”的形式强化实战训练，帮助学生了解新的技术动向，熟悉企业软件开发流程，掌握企业编码规范，提高实战能力和就业竞争力。近3年，到行业头部企业工作的毕业生日益增多。2024年暑期，260余名2025届学生经学院选拔推荐到北京、上海、广州、深圳、武汉等地的互联网、IT企业实习，学生过硬的专业素质和进取的创新精神得到企业充分肯定，多数实习考核优秀的学生都已提前获得企业招录录用通知。

(蔡路 刘广胜 石其坤)

漳州卫生职业学院

协同打造 高职中药学专业 教师创新团队

对应新时代岗位需要，如何结合职教本质属性，通过产教融合、校企合作，搭建多元协同培养平台，创新职业教育教师队伍伍培养模式，是新时代深化职业教育教师队伍建设与改革的应然之举。

漳州卫生职业学院中药学专业教师团队始终秉承“躬耕教坛、强国有我”的执教理念，围绕中医药产业变革趋势，实施多元协同培养的“教师创新团队建设实践”，总结凝练了“政、产、教、研、服”五位一体的建设模式，在人才培养、科技研发、社会服务等方面成效显著。

一是坚持以政为引，通过政策引导，创新“五位一体”团队建设模式。与漳州市医药行业协会签订全面战略合作协议，共同筹建区域生物医药产教融合共同体。将团队建设纳入学校师资队伍伍建设发展规划，将参与团队建设情况作为教师评奖评优、职称晋升、学历提升、境内外访学研修等重要依据予以政策倾斜。

二是坚持以产为径，加强产教融合，共建多元主体协同育人平台。拓展“行、企、校、研”多元协同合作路径，实施“专业技能与文化素养、教学标准与行业标准、专业教师与企业专家、有效供给与行业需求”四融合“改革举措，构建高职中药学专业“四元四融”人才培养体系。

三是坚持以教为基，锚定“三教”改革，提升团队专业教育教学实效。构建“国家、省、企、校”四级教师培训体系，通过“导师+团队+项目”形式，实现全程伴随式指导。推动国家规划、具有区域特色优秀教材及反映自身专业特色的校本教材等特色实训教材编写。

四是坚持以研为要，注重研教相长，提高团队教师教学科研能力。依托漳州市现代中药重点实验室及闽南中药材种植与加工产学研平台，申报闽南特色药用植物资源省级重点实验室，打造区域中药创新研究中心。围绕宁夏海原县当地特色中药材资源，成立漳州海原县中药研究发展联合实验室，重点开展海原县特色中草药资源品种选育、绿色种植、品质评价等研究。

五是坚持以服为用，对接市场需求，促进团队资源赋能产业振兴。建立示范性教师企业实践流动站，开展闽南药用植物资源团队式的技术推广和帮扶活动。组织团队中博士教师队伍积极参与闽宁对口协作项目，依托闽宁合作实验室，开展枸杞、板蓝根、黄芪、大黄、白芍等中药材规范化种植研究。建设非遗传承人工作室，促进中医药技艺传承创新。

该团队取得较为显著的教育教学改革成果：团队成员中博士5人，硕士11人；全国中医药职业教育教学指导委员会委员1人，各专业（门）委员会委员5人；全国中药特色传承人2人；省级专业带头人2人，优秀教师2人；省高等职业院校新世纪优秀人才1人。该团队先后获评福建省职业院校首届教师教学创新团队、第十九届“福建青年五四奖章”集体，2023年入选第三批国家职业教育教师创新团队立项建设单位。中药学专业为福建省内仅有的“双高计划”立项建设专业群及高本贯通培养试点专业。该团队成员曾先后获省级教学成果奖4项，指导学生在全国职业院校技能大赛获奖12项，省赛获奖26项。近5年，该团队成员参与制定国家专业标准、职业技能标准及教师企业实践标准多项；主编行业规划教材5部，发表学术论文88篇，其中SCI收录12篇、中文核心期刊收录17篇、其他59篇。产教融合背景下中药学专业实践教学模式的构建与实践入选国家教育部门产教融合校企合作典型案例。该团队成员先后承担市级以上科研项目45项，获授权发明专利18项（其中澳门发明专利1项），省级技术发明奖1项。近5年，该团队开展中药技能培训项目21项，服务万余人次，合研新药为企业创收15311万元，1人连续3年赴宁夏海原县开展对口帮扶。

漳州卫生职业学院“政、产、教、研、服”五位一体教师创新团队建设的要素与启示有：一是弘扬教育家精神，增强教师躬耕教坛战斗力。强化党建引领、强根铸魂，大力弘扬教育家精神，牢固树立心有大我、至诚报国的理想信念，这是增强教师团队战斗力的精神之“钙”。二是整合政校企资源，构建多元协同培养新平台。推动“行政企校”整合资源、优势互补，有效促进教育链、人才链与创新链、产业链有机衔接，形成多元协同教师培养平台，这是培养高水平教师团队的关键之径。三是聚焦内涵式发展，提升职教类型教育吸引力。行业、企业合作内驱力主要源于职业教育办学质量。强化职业教育内涵建设，不断增强职业教育适应性与吸引力，这是促进职业教育高质量发展的重要之“钥”。

(王小平 林美珍 林艺华 沈晓华 杨俊勇)