

培育英才促发展 使命担当谱华章

——昆山登云科技职业学院办学实践与探索

昆山登云科技职业学院认真落实立德树人根本任务，扎实推进“三全育人”综合改革，学校从建校之初就确定了“成就学生未来，助力区域发展，增进两岸交流”的办学使命，并将其贯穿办学治校全过程。用有爱、有温度的教育培养时代新人；依托扎实的教育教学改革，提升毕业生就业竞争力；通过体制机制创新，增强社会服务职能，融入长三角一体化发展；以职教为媒，增进两岸交流，开启跨区域融合发展新实践。学校获评江苏省示范性高职院校，获得昆台融合发展30周年交流合作突出贡献奖。

坚持立德树人、“三全育人”，培育时代新人“精气神”

昆山登云科技职业学院通过走访数百家用人单位、数十个典型家庭，梳理出学校人才培养面临的主要问题，即“如何激发学生内驱力，使其顺利完成学业；如何精进学生硬实力，使其强一技之长、增多技之能；如何厚植学生软实力，使其实现职业生涯的可持续发展”。学校将“三全育人”的要求、理念，嵌入人才培养中，构建了“扶志、扶技、扶智”“三位一体”的“三扶教育行动体系”。

从“扶志”到“立志”，帮助学生培养责任感，激发内驱力。学校从一年级开始整合显性课程和隐性课程的思政元素，引导学生“扣好人生第一粒扣子”。运用心理干预方法和朋辈共情、教师期望等策略，帮助学生适应新环境；实行教学“契约”管理，学校、教师按照“契约”提供教育服务，学生履行“契约”修满学分，通过明晰义务，叠加承诺，帮助学生克服即时诱惑，激发内驱力。

从“扶技”到“强技”，帮助学生增强成就感，精进硬实力。针对学生虽有“一技”尚欠“之长”的问题，学校实施成果导向教育。结合实践性学习，分别设置公共基础课程、专业核心课程、综合实践课程。课程的设计按照结果导向、化整为零、分层递进的思路开展，单元设计将课程目标分解为过程目标；教学过程实行项目导向“影视剧式”的体验式学习。

从“扶智”到“增智”，优化评价量规，帮助学生厚植软实力。针对学生可持续发展潜力不足的情况，学校构建了素质教育核心能力课程体系。在德智体美劳全面发展的要求下，结合工作、社交和生活能力等方面，构建了占毕业总学分10%的素质教育核心能力课程模块。制定软实力评价量规，透过“要素分解”对软实力进行内涵解析，从而形成一套可衡量软实力达成的评价标准。

“三扶教育行动体系”是学校推进“三全育人”综合改革的具体实践，也为学校推进“三全育人”综合改革提供了系统性理论支撑。“学校始终重视专业教学与立德树人相结合，让每一名登云学子都能感受到有爱、有温度的教育。”党委书记马长世强调。

做实产教融合、工学结合，锻造现代工匠“精钢骨”

学校于2010年借鉴台湾“建教合作模式”，融合两岸职业教育理念，创建了以“工学结合专班”为载体的校企双主体育人模式，让企业参与教育教学全过程，校企共同制定人才培养方案、开发项目课程，将专业学习要求与岗位技能标准结合。在加快建设教育强国的背景下，学校继续秉持产教融合、工学结合、校企双主体育人的理念，开启了深化教育教学改革的新探索。

形成以企业学院、产业学院、产教融合共同体为主的工学结合育人载体。学校充分发挥昆山地区产业优势，积极构建企业学院、产业学院、产教融合共同体、市域产教联合体等，开展课程体系构建、校企课程融合、新课程（教材）开发、微证书（专业）开发、混编教学团队组建、“双师”培训、

学生技能竞赛、企业员工培训等活动，其中微证书、微专业等成为工学结合、校企双主体育人的新亮点。

形成从学段到全学程的“三阶段三课程”教学体系。学校搭建工学结合、校企双主体育人的“三阶段三课程”教学体系。教学体系包含专业认知阶段、专业核心能力形成阶段、综合能力形成阶段“三阶段”，并在“三阶段”中贯穿开展专业核心课程、Capstone（顶石）课程、素质教育核心课程。“三阶段三课程”教学体系从在一个独立学段（企业实习阶段）实施，转向对3年全学程进行重构，体现学生为中心、成果为导向的课程体系，符合专业核心能力形成基本规律。

形成“教师进企业”与“企业工匠进校园”相结合的校企双主体育人教学机制。“教师进企业”与“企业工匠进校园”形成互补，“教师进企业”让教师掌握先进的技术和管理经验，了解市场需求，增长了教师的实践教学能力；“企业导师进校园”可带动企业 with 学校共建实训基地、技术研发中心，推动校企从单一用人合作转向技术共享与协同创新。企业导师通过分享成长经历、诠释精益求精的从业理念，帮助学生树立正确的职业价值观，弥补学校教育中职业文化熏陶的不足。

形成以国际专业认证标准为框架的专业教育质量保证体系。《悉尼协议》的核心理念主要是以学生为中心、以结果为导向、倡导持续改进。自推进《悉尼协议》工程专业认证以来，学校构建了成果导向的课程体系建设框架，强调学习成果的可测量性，据此建立“反向设计、正向实施”的课程开发流程。广泛运用了问题导向的教学模式，提升学习者在解决问题中主动构建知识体系，提升学生在职业工作中运用专业技能解决问题的能力。建立了专业教育质量评价与持续改善机制，包括面向教师的“教师课程教学分析与反思”、面向专业的“专业（课程）质量学年度评议与持续改善行动”等。

正是因为学校走产教融合、工学结合育人之路，毕业生就业质量显著提升。

助力区域发展、科教融汇，打造服务长三角一体化发展“强引擎”

围绕昆山地方经济社会发展所需和长三角产业布局，学校创新体制机制，主动融入城市发展，为区域经济发展助力。

深化区校合作，实施混合所有制改革。为进一步推进校地融合发展，服务“昆山深化两岸产业合作试验区”建设，激活民办高校办学活力，2017年，学校与昆山高新技术产业开发区签署混合所有制办学区校合作协议，昆山高新技术产业开发区注资入股，实施混合所有制办学。混合所有制的实施，使学校深度融入昆山发展，也因此吸引了“全国工程类专业学位研究生昆山产教融合联合培养开放基地”等一批重大区校合作项目在学校落户。

实施双轮驱动，提升人才供给侧效能。学校始终坚持实施人才培养与技能培训双轮驱动，学校每年为企业培养输送毕业生3300余名，40%的毕业生直接在昆山就业，60%的毕业生就职于长三角地区。学校积极推行企业员工新型学徒制培养、提供客制化培训，每年为区域产业工人提供技能培训、学历提升等服务，惠及1.5万余人次。

推进科教融汇，打造科技创新高地。学校为

区域经济社会发展“筑巢引凤”，“全国工程类专业学位研究生昆山产教融合联合培养开放基地”依托通力电梯有限公司、昆山丘钛微电子科技股份有限公司等78家企业，对来自东南大学、西安电子科技大学等高校的专业工程硕士进行联合培养，学生毕业后85%在长三角高新技术企业就业，参与攻关中科可控信息产业有限公司“112G信号完整性设计研究”、昆山丘钛微电子科技股份有限公司“AI超分辨率研究与开发”等100余个研发项目。学校牵头与区镇合作共建的“中德（昆山）智能制造产教融合共同体”将进一步发挥地方政府部门、企业参与高技能人才培养的作用，彰显学校服务区域发展功能。

服务两岸交流、融合发展，构筑两岸职教“联合体”

昆山市台湾企业密集，两岸经贸文化交流频繁。在此背景下，学校以职业教育为媒介，撬动两岸资源，增进两岸交流，开启两岸融合发展的创新实践，并演化为区域产业发展的重要推动力。

构筑两岸青年交流桥头堡。“这是一次技艺的切磋，更是一次相互学习的良好契机。如果有机会，我一定还来昆山学习，也希望能够在昆山就业、创业。”台湾选手吴宗仪在学校承办的首届海峡两岸（江苏）技能邀请赛闭幕式上表示。近年来，学校组织青年教师、学生赴台湾交流和接待台湾青年来校参观访学累计230人次，推动两岸同胞融通交流，也让更多两岸青年清晰地感受到两岸交流带来的情感共鸣。

构建联盟为平台、人才为纽带的两岸交流新格局。学校与昆山市工业技术研究院联合成立“昆山阳澄湖（两岸）产学研协同创新中心”，汇聚两岸资源组建“登云两岸产学研合作联盟”，帮助企业转型和科研技术转化。学校先后主办“登云两岸产教融合协同育人研讨会”“‘5G+AI新技术新业态新职教——深化两岸产教融合、服务昆山产业发展’研讨会”等两岸交流活动。2023年举办的“两岸职业教育产教融合创新发展研讨会”促进了苏台教育交流，成功全职引进6名台湾博士、教授，为昆山高层次人才引进架接了桥梁。

形成产学研共享、与城同兴的融合发展新动能。学校大力推进科研与社会服务能力提升工程，建立两岸产学研对接机制。与昆山市工业技术研究院共同运营的“昆山阳澄湖（两岸）产学研协同创新中心”运用科技服务职能，与当地企业开展横向课题研究，协助在昆台企引进台湾技术型人才350余名，帮助在昆台企等各类企业实现转型升级和科研技术转化，累计与300余家企业建立合作关系，共建技术创新项目800余项，有效改进了企业的生产工艺，推动了企业生产提质增效。

“学校将更加深入探索两岸人才共育、资源共享等新模式，积极搭建两岸文化教育深度合作平台，加速教育链、人才链、产业链、创新链的有机衔接。”校长钟名湖表示。

未来，昆山登云科技职业学院将按照“新双高”建设要求，进一步汇聚两岸职教资源，聚焦学生成长成才，推进教育教学改革、做实产教融合、增进两岸交流、助力区域发展，努力将学校打造为同类一流、两岸知名、特色鲜明的高水平职业院校。

（胡鹏远）

在职业教育深度服务区域经济社会发展的背景下，阜阳职业技术学院以“优化人才供给、深化产教融合、构建终身学习体系、厚植文化传承”四大战略为引擎，形成“精准育才、产教融合、育训并举、文化赋能”的社会服务格局。学校紧密对接阜阳市“6849”产业发展布局与安徽省“6178”现代化产业体系，致力于打造职业教育服务地方发展的新模式。

精准育才 构建产业导向的人才供给体系

动态优化专业生态链。学校建立“产业需求—专业调整—资源配置”闭环机制，近3年新增绿色食品生产技术、智能网联汽车技术等16个新兴专业，撤销18个低匹配度专业，升级改造15个传统专业，专业与安徽省十大新兴产业匹配度超75%，与阜阳市“6849”产业匹配度达90%。对接阜阳合肥现代产业园区新能源汽车链，整合汽车检测与维修技术等专业成立“汽车后端人才培养产业学院”，实现“招生—培养—就业”全链条对接。

创新“订单培养”模式。学校与北京车和家信息技术有限公司、安徽昊源化工集团有限公司等10余家龙头企业共建“订单班”，2024年新增9个“订单班”，实施“项目教学+企业导师+岗位实训”方案，实现教学内容与职业标准、生产过程双对接，形成“入学即入职、毕业即上岗”模式。

强化区域人才留存。学校2024届毕业生留阜就业率达61.38%（2651人），高端装备制造、新能源等新兴产业就业占比45%。近3年向安徽省十大新兴产业输送3500余名技术人才，向阜阳市“6849”产业输送3000余名技术人才，成为皖北地区重要的“技能人才蓄水池”。

产教融合 激活科技创新服务引擎

构建政产学研用创新矩阵。学校共建2个部级、1个厅级协同创新中心及1个厅级乡村振兴服务中心，建成8个校级平台。近3年承接横向项目471项，技术服务及培训收入达5348.27万元，解决企业技术难题200余项，推动绿色食品加工、智能装备制造等技术转化。

推进科技成果转化与创新创业项目孵化。学校近3年获得专利授权126项（49%的专利授权实现产业化），建成5个省级创新创业基地。学生获得国际技能竞赛奖项4项、国家技能竞赛奖项183项，孵化“非遗陶艺数字化”“智能仓储物流”等项目，形成“以赛促教、以创促产”循环。

建设“双师型”师资服务团队。学校年均组织400余名教师赴企业开展实践，建成拥有242名“双师型”教师的师资队伍（占专业课教师的55%）。年均开展企业技术咨询、技能提升服务超200场次，成为校企“技术服务桥梁”。

育训并举 搭建终身学习服务网络

构建立体化培训制度体系。学校制定《非学历教育管理办法》等制度，建立“政府部门统筹、行业指导、学校主体、社会参与”的协同机制，形成需求调研、课程开发、教学实施、质量评估全流程体系。

打造多元化培训服务矩阵。学校依托安徽省机电高技能人才培训基地、退役军人创业就业园地等平台，近3年开展社会培训21万余人次，其中，企业职工10.5万人次，新型农民3万人次，退役军人2000余人次，完成职业技能鉴定2100余人次，成为区域职业能力评价核心载体。

创建品牌化终身学习项目。学校打造“职工学堂”“青年夜校”“社区艺术学堂”“青老交融”等品牌，年均开展公益培训230余场次，服务超10万人次。老年大学开设26门课程，年均招生2000人次，3门课程入选安徽省社区教育优秀课程资源，形成“全龄覆盖、全域服务”终身学习生态圈。

文化赋能 筑牢非遗传承创新高地

建设非遗传承创新平台。学校获批安徽省中华优秀传统文化（界首彩陶）传承基地，建成“界首彩陶研究院”“皖北非遗文化艺术传承与数智创新哲学社会科学重点实验室”等平台。累计开展非遗培训35项，培训传承人及从业者1200余人次，立项“颍上花鼓灯”“淮河琴书”等非遗课题。

推动非遗与产教深度融合。学校聘请国家、省级非遗传承人担任兼职教师，开发“界首彩陶制作技艺”“阜阳民歌欣赏”等课程，建设非遗大师工作室。依托“社区艺术学堂”年均服务社区居民5000余人次，促进中华优秀传统文化活态传承。

打造非遗文旅融合新生态。学校建成“皖北非遗文化传承研学旅游实践教育基地”，开发6条研学线路，年接待5000人次。推动“非遗+文创”“非遗+旅游”转化，彩陶文创团队获得专利40项，签订横向课题7个（到账338.8万元），形成“文化传承—产业发展—社会服务”循环。

阜阳职业技术学院通过“四轮驱动”战略，构建起“人才供给有精度、产教融合有深度、育训服务有广度、文化传承有厚度”的社会服务体系，形成“教育链支撑产业链、创新链赋能服务链”的生态闭环。面向未来，学校将聚焦“双高计划”建设目标，深化产教融合体制机制创新，提升数字化服务能力，拓展长三角区域合作，全力打造职业教育服务区域经济社会发展的新模式，为皖北承接产业转移集聚区建设和安徽高质量发展贡献更强的职教力量。

（陈学健 赵艺）

构建『四轮驱动』社会服务新生态

聚焦数学大单元教学 培育学生核心素养

——四川省潘万伟名师工作室开展中职数学教学改革实践

2016年以来，四川省针对中职数学教学实施全方位、系统性改革。2022年，四川省潘万伟名师工作室通过在教学主张、教学设计、教学策略、教学评价4个层面进行突破性创新，实现了教育教学质量的显著提升，为新时代中职数学课程改革提供了示范性的解决方案。

立足类型教育特征 提出大单元教学主张

立足中职类型教育特征，四川省潘万伟名师工作室创新提出“一心双核三向五化”中职数学大单元教学主张，为深化教学改革提供了系统化的实施路径。

“一心”即以“促进学生全面发展的学习”为中心，通过大单元教学降

低学生的学习难度，优化学习梯度，提高学生的课堂参与度；“双核”即以“学生数学学科核心素养和中国学生发展核心素养”为双核，通过大单元统整实现教学内容的模块化重组与结构化呈现，帮助学生建构系统的知识体系，掌握科学的学习方法；“三向”即面向“现实生活、职业发展、终身学习能力”，强调数学在生活情境和职业场景中的实际应用，夯实学生数学基础知识，培育其终身学习能力；“五化”即坚持大单元教学设计与实施的“情境化、实用化、结构化、简化、学理化”，通过情境化教学提升学生参与度，坚持实用化教学，使教学内容对接职业需求，构建结构化教学知识网络，在教学中通过梯度下降法使教学内容简易化，开展学理化教学，帮助学生深植核心素养。

锚定国家课程标准 形成大单元教学设计

单元主题统整。工作室开展“单元重构+课型创新”实践，遵照知识内在逻辑、考量学生发展需求，采用“素养进阶+知识整合”双线并行的划分方式，以大概念统整单元内容，开发大单元主题内容结构，将中职数学系统整合成4个大单元和13个主题。

设计“三会”教学目标。工作室以专业背景为依托，聚焦“会用数学的眼光观察现实世界、会用数学的思维思考现实世界、会用数学的语言表达现实世界”的数学素养设计“三会”教学目标，突出数学学习与学生生活、职业学力的关联。

构建分课型教学模式。工作室以

结构化、简化、学理化的认知网络引导学生素养进阶式发展，形成大单元“概念—方法—应用”递进式知识网络；遵循“情境感知—知识建构—迁移应用—反思升华”的认知规律，按照“单元—主题—课时—主题—单元”教学闭环，构建“首引”“新授”“复习”“尾结”4种课型。

基于教学实践成效 探究大单元教学策略

分课型实施策略。“首引课”采用目标导向“精准化”、知识衔接“系统化”、情境创设“趣味化”、问题驱动“冲突化”策略；“新授课”采用知识传授凸显“系统性”、理念内容注重“科学性”、教学流程体现“连贯性”、素养培育追求“学科性”策略；“复

习课”采用知识重构“结构化”、方法提炼“本质化”、错题分析“深度化”、能力提升“综合化”策略；“尾结课”采用强调知识架构“整体性”、思想渗透“贯通性”、迁移应用“拓展性”、反思总结“升华性”策略。

学生主体参与策略。一是做足准备、充分参与。工作室要求学生做好学习心理、学习资源等准备，避免因学习准备不足而产生的参与度不够、学习效果不佳等问题。二是情境学习、联系生活。工作室创设真实问题情境，深化学生数学理解，增强学生数学学习的自信。三是设置梯度、讲解清晰。工作室构建学生“最近发展区”，让学生现场消化、当堂理解。四是配套练习、及时巩固。工作室通过即学即练、学练结合，帮助学生巩固所学内容，实现学有所得。五是单元

测试、降低难度。工作室通过降低测试难度，消除学生对数学学习的畏惧心理和习得性无助。

着眼教学质量提升 制定大单元教学评价

工作室基于评价主体多元化、评价内容多维化、评价方式多样化，从学生主体参与课堂教学出发，制定中职数学大单元教学评价框架。同时，制定中职数学大单元教学标准及质量评价标准，建立“四川省中职数学教学质量要求”，具象化形成中职数学“三会”行为观测指标体系、学科核心素养评价双向细目表、学业水平评价标准及例题，实现了素养评价从经验判断迈向证据支持的转型。

迈入新时代，踏上新征程。四川省潘万伟名师工作室将紧跟时代发展，持续深化中职数学大单元教学模式。通过持续关注学生核心素养培育，以更科学、高效的教学助力学生成长成才，为中职数学教学改革提供可供参考的解决方案，推动我国中职教育事业迈向高质量发展新征程。（潘万伟 王三刚 陈杰梅）