

2. 成果解决教学问题的方法

2.1 以“四维融新”激活课堂，构建闭环迭代课程改革体系，解决课堂教学工程创新知识融入度不高的问题

依托**全国高校黄大年式教师团队**，全面建设专业课程思政，注重铸魂育人；立足产业需求和学术前沿，持续深挖产业研究和科学研究成果；主动应对营养健康和智能制造新业态需求，注重学科交叉。在此基础上，编撰《**四新成果汇编**》等辅助教材，并通过建设智慧课程和专业图谱，实现了课堂教学中工程创新知识实时“四维”融新。

实施**三培养、三保障**路径，促进师资能力与教材质量双提升，培养院士、长江学者等**国家级人才 12 人**、省级教学创新团队/集体 4 个，主编**国家规划/战略新兴教材**等 16 部，有效支撑课堂改革。构建了闭环课堂质量持续改进体系，有效保障课堂融新（图 2）。经多年实践，建成**国家级一流课程** 2 门、省级各类一流课程 19 门，夯实了学生工程创新思维的理论基础。



图2 解决课堂教学工程创新知识融入度不高的教学问题示意图

2.2 以“四维立体平台”强化实践，打造学科交叉育人载体，解决实践教学工程训练集成化不足的问题

打破传统碎片化工程实践，创新构建“思政融合平台-产教融合平台-科教融汇平台-交叉学科平台”**四维立体化平台集群**。依托**全国党建工作样板支部**建设省课程思政示范中心，3家单位共同成立**教育部虚拟教研室和育人共同体**；与龙头企业共建实践基地和微专业，获批省级中试创孵基地和现代产业学院；建设**全国重点实验室**等国家级和省部级科研平台20余个；引育跨界师资100余名并获批**学科首位“长江学者”校企联聘学者**，组建融合实训基地和跨域融合实验室，创建项目式及交叉课程15门，打造交叉学科平台。

以平台为支撑，以跨界师资、项目式及交叉课程为保障，梯次推进“产业认知-工程创新-多维实践”融合开展，形成了“**1支撑-2保障-3融合**”育人路径，实现实践砺工（图3）。通过多学科知识与工程实践的深度融合，学生跨学科工程意识与实践能力显著提升。



图3 解决实践教学工程训练集成化不足的教学问题示意图

2.3 以“四维联动”助推双创教育，创建评价标准，解决创新创业育人系统性不强的问题

围绕红色之旅筑梦、乡村产业振兴，依托科研项目，组建跨学科专业师生团队，**四维联动**推进工程创新实践，实现了双创活动与人才培养有机融合。率先开设双创教学课程，创建**“星级分、信用分”双创成绩评价标准**，并纳入毕业要求，实现专业学生全覆盖。

五年来累计举办红色筑梦之旅类思政活动 60 余场、乡村振兴类实践调研 70 余次；学生参加各类竞赛 2800 余人次，获**“互联网+”“挑战杯”国家级金奖等国家级奖励 92 项**。以双创成绩积分为制度保障，通过**“价值引领-多维路演-竞技比赛-企业实战”阶梯式联动**实施双创对标（图 4），不断提升学生知识应用能力与工程创新素养。



图4 解决创新创业育人系统性不强的教学问题示意图