

示范案例：常熟理工学院本科教育教学工作

应用型高校创新人才培养难题如何破解

创新思维和创新应用能力是高素质应用型人才培养的重要方面。然而应用型高校大多办学历史不长，学科、平台和师资的基础较弱，开展大学生创新创业教育普遍存在创新教育融入专业教育的课程体系不完善、创新训练脱离实际应用、项目化教学难落地、创新课程的项目和师资不足导致创新教育难持续等共性难题。

针对上述问题，2011年以来，常熟理工学院探索并建立了“创新教育对接产业需求”的协同育人机制，持续推动创新教育课程化、课程训练项目化、专创融通一体化的“项目中心”创新课程模式改革，以破解应用型高校创新型人才培养难题，提高应用型人才培养质量。

从行业学院到现代产业学院，不断创新应用型人才培养路径。2009年起，学校在全国同类高校中率先探索行业学院人才培养模式，与行业企业搭建了以校企合作教育项目为载体的稳定合作机制。2017年，学校启动了集人才培养、科技研发、社会服务“三位一体”的行业学院2.0版现代产业学院建设。近12年的探索实践，学校构建了以“三对接、六融合、八共同”为主要内容的现代产业学院人才培养模式。该模式以产教融合型课程为核心，以“双结构型”师资队伍为保障，代表产业前沿的技术、工艺、标准等成为教学内容，大批产业技术骨干成为授课教师，行业企业先进的设备成为教学资源，教

学过程不再局限于校内教室，更多的实践环节在企业真实场景中完成，并推动了教学方法、评价方式等一系列改革。目前，学校已建成10个现代产业学院，覆盖了13个一级学科、35个本科专业，成为承载人才培养、科技研发、社会服务“三位一体”职能的新型工程教育组织模式和学校办学资源配置的主体。

建立“项目中心”创新课程模式，重构专创融通的课程体系。学校要求各专业依托现代产业学院协同育人平台遴选实际工程案例、技术转化成果和创新创业项目，融入专业学习和知识应用，结合创新思维训练和创新方法运用进行课程化改造，建成兴趣项目、基石项目、综合项目、顶点项目四类创新课程，按照“工程认知—工程分析—工程伦理—工程设计”层次递进与专业教育常规课程互补融通贯穿四个学年。创新课程实施“问题情境+任务分配”项目式教学，融合课下“三合一”实践训练，通过真题、真景、真用培养大学生创新意识、创新方法、创新应用和创新实战能力。为此，学校专门出台《大学生创新创业教育课程建设管理办法》明确创新课程建设的课程负责人、教学内容、教学过程、考核评价方法等具体要求，确保创新课程建设的标准化和规范化；同时，修订人才培养方案，规定每个专业须开设3—4门项目化的创新课程，推动创新课程与专业教育常规课程紧密衔接、相互印证、融合开展，通过重构创新教育和专业教育相融通的课程体系，规范了应用型高校创新教育的内容和形式，有效解决了创新教育和专业教育“两张皮”问题。

依托“五维驱动”协同机制，为创新课程资源建设提供保障。学校依托现代产业学院搭建“项目+平台+师资+组织+文化”的“五维驱动”机制，可持续地推进创新课程建设与实施。一是现代产业学院可持续提供行业企业真实项目选题，不断丰富和改进创新课程内容。二是按照“技术逻辑”优化整合省级大学生创新创业实践教育中心、若干（N）现代产业学院工程实践教育基地和“产业经济创新创业教育学院”，构建“1+N+1”创新课程实践训练平台。三是校企双向流动共建“产教融合创新课程教研室”，促进校企师资融通和产学研能力融合，充实高校创新教育师资队伍，提升创新课程教学水平。四是建立产、学、研、转、创、用相结合，教学、科研、学工多条线相协同的创新课程组织模式，推进形成具有自我更新活力的创新教育体系。五是通过创新意识、创业精神与企业文化、校园文化相融合，构建创新创业教育的优良环境和积极氛围。

采用多课堂融合项目式教学，在解决真问题中提升创新能力。“项目中心”创新课程突出学生主体性地位，全面推进课上“问题情境+任务分配”项目式教学和课下“三合一”实践创新训练，开展创新课程多课堂融合教学。课上，教师设置真实项目的问题情景、分配学习任务，学生以小组为单位进行“三阶段，六环节”交互学习：三阶段包括“方案设计—项目实施—分析评价”，六环节包括“讲—学—做—答—评—馈”，让学生贴近实际、贴近生产，在探究、分析、评价、创造中发现创新能力的不足，促进主动学习和能力提升。课下，有计划地开展“三合一”实践创新训练，让学生“加入一个专业社团、

完成一个双创课题、参加一项学科竞赛”，形成“学为中心，创为核心”的课堂内外全程化项目式学习，让学生在实践中获得成就感，产生兴趣，从内心驱动自己主动学习，促进了“教”与“学”方式的变革。为了保证多课堂融合项目式教学的学时要求和教学效果，学校通过开展创新课程教学专项改革、提高教师创新课程参与率和课时费、建立学生专业社团和设置学生创新实践学分等具体举措，落实不少于20周的创新课程学分和学时。

学校产教融合构建的“项目中心”创新课程模式有效推动了创新教育融入人才培养方案，促进大学生在解决真问题中主动参与创新教育培养创新能力，同时带动了创新创业教育的师资队伍、项目资源、平台资源建设，创建了创新创业教育的良好氛围，学校创新性应用型人才培养成效显著。

(来源：《中国教育报》2022年06月06日第9版)