



赛事名称：“制造革新+创新人才”时代背景下产教融合教学模式探索——以《制药工艺学》课程为例

4

参赛个人：朱周静

获奖类别：校级三等奖

参赛个人简介

朱周静，医药学院制药工程教研室专职教师，副教授/高级工程师。主要担任《制药工艺学》等课程的教学工作。院级教学督导，校级兼职督导。

【教学成果】：①参编规划教材、专著6部；②主持校级教改1项、参与省级教改3项；③主持校级一流课程1项，参与3项，④主持校级教改1项、创新创业专项重点项目1项；⑤获校级各类教学比赛一、二、三等奖6项。⑥第八届高校产教融合课程说课竞赛二等奖。⑦优秀毕业论文指导老师、优秀教师、步长制药优秀员工、优秀学业导师。⑧指导学生大创项目4项、三创赛省级二等奖、新文科竞赛国家级优秀奖。⑨入驻创业园，师生共创工作室。

【科研成果】：①主持省科技厅项目2项，省级平台项目1项，参与省级科研项目若干项；②发表高水平科研论文10余篇（其中SCI2篇、C刊6篇、中文核心4篇）；③授权发明专利1项、实用新型2项；④获陕西省科技工作者创新创业大赛奖2项、科技成果奖1项、咸阳市优秀论文奖1项。

◆成果简介

基于新工科行业大背景和《制药工艺学》的课程属性、制药行业智能化生产大革新、机器人及AI时代对教育思路的重置，以及新时代学生和社会的诉求等，以《制药工艺学》为例，强化工艺属性，重构课程内容；改革教学模式，聚焦智能制药；深度探索形成“科技+创新+思考力”的教育转型，启动新时代、新行业背景下的“制造变革+创新人才”的产教融合教学新思路。

◆课程痛点

- (1) 产业迭代加速，课程“新工艺”属性的动态调整需持续更新。
- (2) 智能制造核心技术（DCS自控）在实践教学中的应用不足。
- (3) 机器人及AI时代的技术颠覆对产教融合教育提出了高阶创新要求。



◆创新之处

- (1) 重构课程内容，强化工艺属性。
- (2) 聚焦智能制药，升级实训课程DCS自控技术架构。
- (3) 深度探索，强化“思考力” + “科研思维” + “创新创业”，引入Ai促学。



◆应用效果

- (1) 课程团队教师教学创新成果丰富。完成产教融合课程相关资料体系。参与完成教改项目、一流课程建设、各类教学比赛获奖若干。
- (2) 学生全方面提升。工艺实践能力增强；胜任企业智能制药岗位；获创新创业类国家级奖3项、省级奖1项、完成大创项目若干、发表论文或专利若干。
- (3) 成果辐射及推广显著。建立了产教融合智能制造课程群；教学体系在兄弟院校应用；培训制药企业员工并进行职业技能资格考评；编写教材辐射全国药类专业教学。