

## 2. 成果解决教学问题的方法

### (1)构建“医学+X”多学科交叉课程体系

①强化思政人文和科研诚信教育：坚持立德树人，弘扬西迁精神，建设《医学人文与实践》等思政示范课程8门，科学道德与学术诚信教育贯穿培养始终。

②培养工科思维，提升创新意识：建设《高级医工交叉技术》等交叉课程74门，鼓励医学研究生在理工学院跨院选课。

③设立模块化创新基础课：根据临床需求开设《脑科学与影像新技术》等专业学位课程83门、《生命之光大讲堂》等创新讲座110余次/年。

④采集式学习解决研发过程问题：导师根据具体项目指导采集式学习，例如磁外科项目采集式学习《电磁器件及系统的分析》等课程。

### (2)构建多元交叉的师资队伍和育人平台

①构建“三导师制”的师资队伍：以临床需求为牵引，优化配置校内、校外师资力量，组建吕毅教授等临床导师队伍，徐宗本院士等工科导师队伍，雷迈科技杜毅院长等企业导师队伍；建立医学、工科和企业“三导师制”师资队伍，联合制定培养方案，全程参与研究生招生、选题、考核、答辩环节。

②搭建多元交叉的育人平台：新建“外科梦工场”等4个复合型育人平台，与我校机械学院等10个学院共建医工交叉研究所等6个复合型人才培养和创新平台，与校内10个国家级教学基地、5个国家级实验室及19个跨学科实践基地实现共享，与联影等50余家企业、中科院等18家研究所贯通实践平台。

### (3)构建“医学生产品研发试用”的“Med-CDIO-T”培养模式

在医学基础上融入CDIO工程教育模式，以临床问题为引导，以产品研发为切入点，创践“Med-CDIO-T”培养模式。

①构思（Med-Conceive）：通过专业学习激发学生提出临床科学问题的能力；

②设计（Med-Design）：通过课题设计训练学生解决复杂问题的能力；

③实践（Med-Implement）：通过交叉实践提升学生跨学科合作的能力；

④运作（Med-Operate）：通过全程参与培养学生的组织管理能力；

⑤验证（Med-Test）：通过临床验证提升学生技术转化的能力。

(4)建立医工交叉复合型研究生培养机制体制

①改革培养方案：复合型研究生培养周期医工交叉要素和创新研发能力考核占比30%。

②强化机制保障：建立医工交叉管理委员会，创建“学校-医学部-学院”立体式管理网络，设置30个/年医工交叉博士专项指标，制定鼓励学科交叉政策18项。

③专项经费支持：设立交叉培养、省校共建、校企联合等专项经费保障，联影等17家企业资助近3亿元。