

基于科研小组模式的法医学专业课程思政实践与探索

——以“文昌 Star”科研小组为例

王迟早* 赵晓娜 王海燕 杨晨宇 夏雨

皖南医学院 安徽 芜湖 241000

【摘要】：课程思政是落实立德树人根本任务的重要战略举措之一。然而在法医学教育领域，课程思政的具体落地仍面临一些现实挑战。本文以皖南医学院王迟早课题组的“文昌 Star”科研小组为例，融合 PBL（项目式学习）教学理念与课程思政育人思想，系统探讨科研小组作为课程思政有效载体的实施路径。通过对该小组在科研实践、学术互动、集体建设等维度的实践分析，本文总结出以“攻坚克难”“需求对接”“团队协作”和“学术交流”为核心的四大思政实践路径。该模式成功实现了思政教育与科研训练的有机融合，为在法医学教育中协同推进知识传授、能力培养与价值塑造提供了实践经验，对应对同类课程思政建设的共性挑战也具有借鉴意义。

【关键词】：科研小组；课程思政；法医学；教学改革；PBL

DOI:10.12417/3041-0630.26.03.072

1 引言

“课程思政”是落实立德树人根本任务的重要教育理念，旨在将思想政治教育融入各类教学的全过程中，实现知识传授与价值引领的有机统一^[1]。然而在法医学教育领域，课程思政的具体落地仍面临一些现实挑战。一些研究指出，法医学课程思政在认知、融合与形式上面临挑战，其根本瓶颈在于载体缺位，致使思政元素难以与专业知识内在融通，多流于“生硬植入”^[2]。也有学者进一步将该领域困境归纳为“思政元素凝练不精、融入机制不畅、评价体系不全”三重挑战，并提出需从精准凝练、有机融入和科学评价三个维度推进系统性改进^[3-4]。在此背景下，以项目和实践为核心的科研小组模式，凭借其独特的实践属性与育人功能，为探索解决法医学课程思政困境提供了新的路径。皖南医学院王迟早课题组通过组建“文昌 Star”科研小组，尝试打造一个融科研训练与思政浸润于一体的实践平台，希望能在法医学专业的课程思政建设中进行一定的探索。

“文昌 Star”科研小组作为结构清晰、运行高效的微型科研生态系统，其核心特点体现在梯队化组织、制度化运行与实践导向三大维度，为课程思政的有机融入搭建了坚实载体。1.在组织架构上，小组形成了以导师为核心，研究生（G1、G2）与各年级本科生（U1、U2、U3等）相结合的本硕博梯队。通过“传、帮、带”机制，让梯队传承得以实现：低年级学生获得成长支持，高年级学生锻炼领导能力。这一设计本身，就生动体现了协作互助、薪火相传的思政育人内涵。2.在运行机制上，

小组建立了涵盖定期汇报、技能培训、嘉宾讲座、深度文献阅读（如对《肢体发育相关基因在指纹花纹形成中发挥关键作用》^[5]的研讨）及专题探讨（如“基于高通量测序的法医 DNA 表型推断技术与伦理前沿”）等多元形式的制度化活动体系。这一体系不仅系统提升了成员的知识与实践能力，更将科学精神的培育、职业素养的塑造内嵌于学术研讨之中，实现了思政育人润物无声的效果。3.在实践导向方面，小组活动紧密围绕法医物证学、群体遗传学领域的真实科研项目展开，学生全程参与文献调研、课题设计、样本整理、数据分析、论文撰写和工作汇报等科研环节，以“在干中学”的模式替代传统课堂听讲，使学生在真实科研实践中直观感知到法医学研究服务“法治中国建设、社会治理现代化”的社会价值，为培育“学以致用、贡献社会”的专业情怀奠定了实践基础。总之，“文昌 Star”小组的制度化体系与实践导向，是其有效融合专业教育与思政教育的关键。

2 科研小组赋能课程思政的实践路径

基于“文昌 Star”科研小组在组织架构、运行机制与实践导向方面的特点，其思政实践必然指向科研活动的内在价值升华，我们据此探索出以下四条“路径一目标”一体化的实践范式。

2.1 以攻坚克难，铸科学严谨之风

科研的本质是探索未知，其过程充满不确定性。因此，科研小组将攻坚克难，直接作为锻造科学严谨精神的核心环节。

基金项目：2024年安徽省教育厅高校自然科学重点项目（项目编号：2024AH051957）；2023年皖南医学院人才资助项目（项目编号：WYRCQD2023010）；2025年安徽省中青年教师培养行动优秀青年教师培育项目重点项目（项目编号：YQZD2025062）；2025年国家大学生创新创业项目（项目编号：202510368043）

案例 1: 在 2024 年 11 月 23 日的工作会议中, 导师结合实际项目着重讲述了“科研的不确定性”, 指出了科研工作的复杂性。这种坦诚的交流, 引导学生正确认识科研道路的曲折性, 培养他们不畏艰难、实事求是的科学态度。

案例 2: 2025 年 1 月 4 日, 在工作汇报环节中, U1 同学展示了对某个技术路线图多轮修改的过程, 通过梳理数据关联、简化冗余层级, 让路线逻辑更清晰、关键信息更易读; U2 同学则主动学习了几种专业绘图工具的使用技巧, 进而将个人经验转化为可供团队共享的集体知识; 与此同时, 导师则从学术规范与专业呈现的高度出发, 对文献汇报和工作汇报的 PPT 中所涉及的图表设计、数据可视化形式乃至整体版式格式等细节, 均提出了系统而精细的修改意见, 有效培养了学生严谨求实、精益求精的科研作风。

2.3 以团队协作, 铸集体互助之谊

科研小组的运行高度依赖协作, 这使其日常实践成为涵养团队精神最直接的土壤。

案例 1: 文化传承中的互助氛围。小组形成了稳定的“传、帮、带”文化, 在面试、组会交流等环节中, 高年级成员主动指导低年级成员已成为常态。例如, 老成员 U1 在 2024 年 7 月 30 日的首次交流会上特别感谢曾帮助她的学姐与老师, 并鼓励新成员积极沟通、互帮互助。这种良性互动不仅营造出融洽的团队氛围, 也实现了科研经验与协作精神的代际传递。

案例 2: 制度设计中的柔性协作。小组在明确“组织原则与分工”的同时, 也注重“团队成果共享”与灵活协调。例如, 在 2024 年 8 月 24 日的组会交流中, 小组在面对 21 级成员因实习可能产生的时间冲突时, 通过组建临时群聊、动态调整任务、线上会议等方式进行柔性管理。此类机制既尊重个人发展需求, 又保障团队整体效率, 体现出在制度层面贯彻集体主义原则的实践智慧。

2.4 以学术交流, 铸创新诚信之尺

小组的学术活动, 构建了从文献研讨、观点碰撞到成果汇报的完整链条。这一过程既训练了学术规范, 也激发了创新思维。

案例 1: 小组以严格的文献精读与汇报为载体, 通过引导学生系统剖析文献的方法、数据、结论及不足, 来训练其批判性思维能力。例如, G1 同学在汇报《Forensic DNA Phenotyping: a review on SNP panels, genotyping techniques, and prediction models》^[6]时, 他首先系统梳理了文献中关于 BGA 与 EVC 的 SNP 面板核心数据; 进而, 对文献揭示的技术局限性(如术语标准不统一、遗传标记选择受环境干扰等)进行了批判性分析。在此基础上, 他结合本课题组对中国多民族群体遗传多态性的

研究, 展开了学术思辨, 提出包括优化针对东亚人群的 SNP 面板设计、纳入藏族适应性遗传标记, 以及建立多中心数据共享机制等具体建议。此外, 他还结合汇报内容设计了初步的实验思路, 计划验证特定 SNP 位点在汉族与少数民族群体中的表型预测效能差异。这一过程不仅完成了文献内容的传递, 更通过批判性分析与创新性构想, 有力地训练了学生的批判性思维和创新能力。

案例 2: 导师多次强调汇报 PPT 中参考文献的标注、指出文献基本信息的错误, 并提醒大家“要注意文献的时效性”。这些看似细微的要求, 正是在日常生活中筑牢学生的学术诚信底线。

3 成效与反思

在科研小组中, 课程思政与科研训练实现了双向赋能, 其成效具体体现在: 学生的科研产出(如 U2 和 U3 同学成功获批 2025 年“国家级大学生创新创业训练计划项目”)与人格成长同步发生。通过全程浸润式的实践, 严谨求实、团队协作、社会责任等素养不再是抽象要求, 而是在解决真实问题的过程中被具象化和内在认同。这为法医学专业的课程思政建设提供了可验证的实践范式。

尽管“文昌 Star”科研小组在融合课程思政与科研训练方面取得了初步成效, 但其模式在系统性与可持续性方面仍存在值得深入探讨之处。例如, 当前尚未建立起能够全面反映思政育人成效的评价机制; 小组运行主要依赖核心成员的传帮带, 在成员流动的背景下, 小组在经验延续与团队氛围的维系方面仍面临潜在挑战; 此外, 该模式在更广泛专业领域与更大学生群体中的推广路径, 仍需进一步探索。有研究指出, 科研小组可能普遍面临成员选拔机制不完善、高年级学生参与动力不足及配套政策支持欠缺等问题^[7]。本研究中的“文昌 Star”小组作为此类模式的一例, 亦不例外。对这些潜在挑战保持清醒认识, 并探索其优化路径, 是该模式可持续发展的重要前提。幸运的是, 皖南医学院适时出台的《科研兴趣小组管理办法(试行)》为此提供了系统性支撑^[8]。该办法从规范选拔、师生激励与条件保障三个层面构建了制度框架: 通过“教师引导+学生报名+面试遴选”规范入口, 建立了包含经费支持、申报优先与工作量认定在内的多元激励闭环, 并由学校层面统筹资源与监管。这为破解前述普遍性挑战、保障科研小组长效运行奠定了坚实的政策基础。

未来, 本科研小组将在以下方面深化探索: 一是在科研活动中进一步显性化思政引导, 如在组会总结中增设思考交流环节, 鼓励学生结合科研实践分享在科学精神、团队协作等方面的体会; 二是系统梳理和凝练小组运行中的典型育人案例, 形成可迁移、可示范的课程思政实施范例; 三是参考“精准凝练、有机融入、科学评价”三位一体建设路径^[4], 逐步构建更为系

统化、闭环化的课程思政实施模式，提升育人机制的可复制性与可持续性。

4 结论

综上所述，“文昌 Star”科研小组的实践，证明了科研小

组作为课程思政平台的有效性。该模式的核心启示在于：以小组为载体的深度实践，能使思政教育摆脱说教，实现生动浸润。如何将此类局部经验进行理论升华与模式迁移，是未来值得深入探讨的方向。

参考文献：

- [1] 中华人民共和国教育部.高等学校课程思政建设指导纲要:教高〔2020〕3号[S/OL].(2020-05-28)[2025-12-28].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [2] 董莹,蔡向阳,黄垂秀.思政元素融入“法医毒物分析”课程教学实践与探索[J].中国医学教育技术,2022,36(1):107-110.
- [3] 张驰,宋来.“课程思政”升级与深化的三维向度[J].思想教育研究,2020,(02):93-98.
- [4] 王桂云.精准凝练有机融入科学评价——课程思政教学实施路径探索与实践[J].福建开放大学学报,2025,(03):1-4.
- [5] 李金喜,张海国,金力,等.肢体发育相关基因在指纹花纹形成中发挥关键作用——‘一因多效’连接肢体发育和指纹花纹形成[J].中国细胞生物学学报,2022,44(07):1229-1237.
- [6] TERRADO-ORTUÑO N,MAY P.Forensic DNA phenotyping:a review on SNP panels,genotyping techniques,and prediction models[J].Forensic Sciences Research,2025,10(1):owae013.
- [7] 刘炫麟.研究式学习理念下医学人文科研小组构建探索[J].医学与社会,2017,30(07):81-83.
- [8] 皖南医学院.皖南医学院科研兴趣小组管理办法(试行)[Z].校政〔2025〕91号,2025-11-14.