

机能学实验课程思政的建设与实践

唐 钊 霍 雯 肖桂莲 郑 倩^{通讯作者}

(川北医学院基础医学与法医学研究所 四川南充 637000)

摘要: 机能实验学将生理学、病理生理学及药理学实验有机组合和优化，着重从实践训练上入手，是引导学生由基础医学逐渐步入临床医学的重要课程。课题组立足于专业培养目标，在对课程蕴含的思政元素进行梳理的基础上，提炼出“四个方向，六个方面”的思政目标，“全过程、多元化”实现实验教学。

关键词: 机能学实验 课程思政 教学改革

中图分类号: G642; R-4 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.05.139

机能实验学是对生理学、病理生理学及药理学的有机组合和优化，着重从实践训练上入手，是引导医药院校学生由基础医学逐渐步入临床医学的重要课程^[1]。机能实验学着重从实践训练上入手，目的是提高学生的实践动手能力、综合分析和解决问题的能力以及初步科研和创新能力。随着现代教育改革的深化，思政教育在构建高等院校学生的价值体系方面发挥着重要作用。要想做好高等院校思想政治教育工作，就要用好课堂教学这个主渠道，各门课都要“守好一段渠、种好责任田”，让专业课程和思想政治理论课互促共进，形成协同效应^[2]。医学院校是培育高质量卫生健康人才的摇篮，为健康中国建设提供保障。尤其需要坚持德育为先，落实立德树人的根本要求。在思想政治理论课程之外，将医学课程与思政元素相融合，注重培养“有仁心”的医学人才^[3]。课题组立足于专业培养目标，从教学资源的全面更新，到课堂教学、课后开展探索性实验和技能大赛，深入挖掘思政元素，通过实施、评价与反思，完善课程思政。

一、课程思政建设目标

在对课程蕴含的思政元素进行梳理的基础上，主要提炼出“四个方向，六个方面”的思政目标。

四个方向为良好的职业素养、人文精神、创新与科研思维以及爱国情怀。六个方面是：树立自主学习、终生学习的学习理念；培养学生尊重生命的人文精神；培养良好的职业素养；培养学生科研思维与创新意识；培养学生实事求是的科学精神；引导学生树立甘于奉献、救死扶伤的远大理想与家国情怀。

二、课程建设目标融入课程教学过程

1. 课前

建设课程思政教学资源：课程团队组织教师参加课程思政学习培训，在教学实践中积极开展诸如党员示范课、“课

程思政”教学比赛、联合马克思主义学院教师开展教研活动，共同研究课程思政教学内涵，建设课程思政教学资源。

将预习任务纳入形成性评价：每次课前由任课教师布置各项预习任务，设置具体评分点，师生共评，培养学生公正公平意识。预习任务完成结果纳入形成性评价，作为期末成绩的重要组成部分，驱使学生变被动为主动，提高他们的自主学习能力。学生通过完成预习任务，熟悉操作流程，提高课堂实验成功率，调动学生参与实验操作的积极性、主动性。

组织开展实验动物日纪念活动：通过微视频的方式向学生介绍实验动物为人类健康事业所作出的巨大贡献和牺牲。在校举行实验动物日献花活动，祭奠为人类健康献身的实验动物；积极动员学生参赛投稿，分享与实验动物的故事，用文字表达对他们的尊重和对生命的敬畏。唯有敬畏，在今后的临床工作中才会以谨慎态度面对专业、面对患者。

2. 课中

(1) 培养良好的职业素养

“无德不成医”，医学是庄重、严肃且神圣的科学，“健康所系，性命相托”，医务工作者在职业生涯中必须将道德原则转化为内在素质和自觉行为。实验课中同样强调对医德的培养。医者仁心是医疗行业亘古不变的真理。课堂上始终将实验动物的福利和伦理融合在实验操作过程中，强调树立实验动物福利意识和执行3R原则的重要性。要求学生在课堂上善待实验动物，提取动物轻柔，合理麻醉，规范操作，实验结束后对其进行安乐死，并交给相关机构进行无害化处理^[4]。强调无论动物是生存还是死亡状态，都应给予平等的关爱和尊重。培养学生对生命的人道关怀之心及仁慈博爱的道德情怀，并把关爱和善待实验动物的精神落实到学习和工作中。

医生职业使命神圣，责任重大，这就要求医生必须具备较高的责任感。机能实验从器械准备、药品核对等小处着手，培养学生的责任心。唯有负责任，才会以关爱、耐心面对患者。实验过程中不断强调各项操作的规范性，培养学生良好的科学实验习惯和认真细致的工作作风。

与多数行业相比，医疗工作的特殊性对团结协作有更高的要求。有效医疗需要医务人员很好的配合才能够正常地开展。课堂上要求学生以小组为单位，分工合作共同完成实验。没有好的沟通就不会有好的团队，操作中缺乏沟通也容易导致实验失败。通过实验帮助学生建立良好的表达能力和沟通能力。以小组形式完成课堂操作、课后作业及拓展等活动，有利于提高效率，同学之间集思广益、互相学习；同时，有效的交流沟通可以拉近彼此距离，增加团队凝聚力。

通过对实验过程中突发事件（比如麻醉意外、动脉插管脱出导致大出血）的处理，提高学生的应急能力。通过课堂师生讨论实验结果和总结，进一步巩固理论知识，强调实事求是，让学生学会如何去全面地分析并解决问题。

（2）树立远大理想和爱国情怀

结合最新时事和科学家优秀事迹，找到思政教育与专业知识的结合点，融入课堂教学，师生互动交流挖掘思政内涵，把家国情怀厚植于心。介绍国内外最新科研成就，激发学生的爱国热情，增强民族自豪感，动员学生为实现中华民族的伟大复兴接力奋斗。

3. 课后

要求学生书写实验报告，对抄袭报告或编造原始数据的行为及时纠正，帮助学生认识科研诚信的重要性、增强诚信意识。从课堂实验延伸到课后探索性实验，鼓励学生通过申报大创课题以及参与教师科研活动等途径培养科研思维和创新能力。

线上与学生沟通互动，在互动中交流思想观点，让学生在潜移默化中接受教育，让思想修养深入每一位学生心中，端正人生观、世界观和价值观。定期举办实验操作技能大赛，以赛促学，进一步促进学生实验技能的提高，增强动物福利与动物伦理意识，建立规范标准操作和团队协作能力。

三、课程评价考核体系与反馈机制

1. 机能实验学课程考核体系

传统机能实验学课程考试主要依赖于期末测试，对学生的学习过程并没有进行考核和评价。这种考核模式不能全面反映学生学习情况和教师教学水平，同时容易给学生错误的导向。部分学生选择考前突击，甚至在考试中作弊，违背诚信原则、忽略了思想道德建设^[5]。

针对上述弊端，课题组对考核形式进行改革，增加了形成性评价，重视对学生学习习惯、学习能力、综合素质的考查，贯穿课前预习、课中表现及课后报告全过程。在考核内容和形式上，线上线下结合，利用信息化手段促使学生完成课前云教材学习，课中开展话题讨论，课后设计探索性实验、申报课题撰写论文等活动，同时重视学生课堂学习态度的评价。课程结束后，采用操作考试和无纸化测试相结合的方式，实现多元化评价实验教学效果。其中，将课程思政元素纳入考核评价，包括课堂操作中的实验动物福利伦理意识、人文精神和团队协作意识，课后报告书写是否实事求是、有无体现科研探索精神。

2. 机能实验学课程反馈机制

课程教学过程中，重视学生的满意度和获得感，结合问卷调查和师生交流了解课程思政的推进是否有效，学生在课程思政中是否有获得感，并收集学生对任课老师的教学行为及整体课程的意见和建议。同时，教师在课堂上根据学生操作过程中人文素养的表现，及时调整改进教学内容和方法。

此外，学校应完善评课制度，组织院校专家和教学督导听课，从授课教师对教学内容背后思政元素的挖掘与呈现到对学生的价值引领、品格塑造、素养培育等多方面进行分析与反馈^[6-8]。

四、讨论

专业课课程思政实践过程中应当充分重视并挖掘具有独特专业背景的思政元素。机能学实验继承了生理学、病理生理学和药理学三门课程的核心实验内容，注重学生动手能力和创新能力的培养。将思政教育渗透到机能学实验课程中，既能指导学生将理论知识应用到实践中去，通过实践性的输出，做到真正的“学以致用”，而且也可以启迪学生智慧、深入思考、健全人格、反思质疑、促进创新，从而推动实现思政课程与课程思政的统筹协调发展^[9]。

教师是开展教育事业的力量之本，课程思政建设的关键在于教育教学，需要构建“大思政”的育人格局。教师要深刻认识到每一门课程都应该具有育人功能，在加强专业理论和操作技能的基础上，还应坚持正确的政治立场，不断充实思想政治基础知识。教师要领会新时代课程思政的内涵，树立现代先进教育理念，不断提高自身职业素养、创新教学方法，用马列主义原理分析时事新闻、社会热点并应用于教学。教师要在学生学习专业知识和技能的同时，引导他们形成正确的思想和认知。其次，要关注专业领域的最新科技发

展动态，将最新的科学技术信息深入普及到学生中去，开拓学生视野，帮助培养其科学思维，激发想象力和创新能力。

同时，教师的成长离不开学校的培养。高校应坚持以教师队伍建设为抓手，组织开展校内课程思政专题培训、选派骨干教师校外进修，锻造高素质专业化教师队伍。组织实施校级“课程思政”计划，通过开展“课程思政”教学竞赛活动，落实立德树人根本任务，推进课程思政教学改革，提升教师课程思政教学能力。学校通过先进典型的示范引领，打破教研室界限，整合全校教师资源，组建互相支撑、良性互动的课程教学团队，从而实现思想政治教育与知识体系教育的有机统一，保障课程之间的“同向同行、协同效应”。

结语

课题组从教师队伍、教学大纲、教学内容、教学方法、教学管理等多方面初步建立了机能学实验的课程思政教学体系，立足于专业培养目标，从课堂实验到创新实践，充分挖掘教学内容背后蕴藏的思政元素，结合学科文化特点融入教学实践，把“社会主义核心价值观的要求”“做人做事的基本道理”“实现民族复兴的理想和责任”细化落实到教学设计、课堂教学、考试测验等各环节中，从而对学生起到了积极引导的作用，也推动了系统化育人模式的建立。后续课题组还要进一步深化“课程思政”建设模式，充分发挥课堂教学主渠道作用，全面落实“立德树人”根本任务，做好示范项目的继续建设工作。用“课程思政”示范项目助推深化“三全育人”改革，引导学生树立正确的职业观、人生观和价值观，自觉把个人的梦同国家的梦、民族的梦结合起来，为实现中国梦添砖加瓦、贡献力量。

参考文献

[1]刘行海,刘华,罗涛,肖桂莲,霍雯,许薇,唐钒,郑倩.课程思政在医学机能学实验教学中的实践[J].四川生理科学杂志,2020,42(04):485-487.

[2]王德炎,谢今.立德树人背景下高校从“思政课程”走向“课程思政”的思考[J].绵阳师范学院学报,2019,38(12):11-15+21.

[3]杨美霞,苏燕,宋芳.医学院校专业“课程思政”建设的探索——以基础医学课程为例[J].高教学刊,2020(08):163-165.

[4]董雅洁,卢锋,李玉红,胡桂才,张雷,崔海鹏,孟凡星,肖丽君.基于微视频的病理生理学实验课程思政翻转课堂教学模式的实践研究[J].教育教学论坛,2020(06):387-388.

[5]彭勇波,赵霞,刘新琼,徐鑫,谭艳平.立德树人为目标的动物生理学课程思政教学改革探索[J].安徽农学通报,2021,27(24):125-127.

[6]蒋慧敏,马剑峰,徐红岩.医学机能学融入课程思政的探索与实践[J].大学,2021(44):107-109.

[7]朱延河,王涛,李帆,史小莲,郭媛,张莉,苟玮,胡浩.课程思政在机能实验教学中的评价分析与改革探讨——基于西安交通大学医学部医学生问卷调查的统计分析[J].医学教育研究与实践,2020,28(04):652-656.

[8]杨丽娜,张尚瑞,林玲,刘芳,杨红梅.微信公众平台辅助高职生理学课程思政教学探析[J].河南医学高等专科学校学报,2020,32(06):691-693.

[9]刘丽,白现广,李梦博,张林果.思政元素融入基础医学实验课的探索与实践[J].卫生职业教育,2021,39(02):30-31.

作者简介

唐钒（1988.04—），女，汉族，重庆合川，实验师，研究方向：医学机能学实验教学。

通讯作者

郑倩（1971.07—），女，汉族，四川南充，教授，研究方向：生理学与医学机能学实验教学。