

# Innovative path of teaching mode of ideological and political education in medical imaging physics course under the new medical perspective

Tao Wei Piao Lv Zhengcheng Zhou Yan Yang

School of Basic Medicine, Youjiang Medical University, Baise, Guangxi, 533000, China

## Abstract

The development of the New Medical Science is a result of the ongoing evolution of medical education, emphasizing health as the core focus, promoting the deep integration of medicine with other disciplines, and cultivating interdisciplinary medical professionals with innovative capabilities, a humanistic spirit, and a strong sense of social responsibility. This article explores the ideological and political education of the 'Medical Imaging Physics' course in the context of the New Medical Science. It analyzes the necessity and challenges of integrating ideological and political education into the course from a new medical science perspective, and proposes practical and feasible strategies for innovation based on the characteristics of its knowledge system. These strategies include redefining teaching objectives, restructuring teaching content, innovating teaching methods, and improving teaching evaluation. The aim is to organically integrate ideological and political elements into the teaching of Medical Imaging Physics, achieving the transmission of knowledge, the development of skills, and the guidance of values, thereby providing a practical reference for cultivating new-era medical professionals with high medical ethics, solid professional skills, and an innovative spirit.

## Keywords

new medical science; medical imaging physics; ideological and political education in curriculum; teaching mode; innovation path

# 新医科视域下医学影像物理学课程思政教学模式创新路径

韦涛 吕飘 周正诚 杨岩

右江民族医学院基础医学院, 中国·广西百色 533000

## 摘要

新医科的建设是伴随着医学教育的持续发展而产生的, 强调以健康为核心, 促进医学和其他学科的深入融合, 培养出具有创新能力、人文情怀和社会责任感的复合型医学人才。本文围绕“新医科”的建设需求, 对“医学影像物理”课程思政教育进行了探索, 在对新医科视角下进行课程思政教学的必要性和存在的问题进行剖析的基础上, 根据其知识体系的特征, 在重构教学目标、重构教学内容、创新教学方法和改进教学评价等方面, 提出切实可行的创新战略。希望能够在医学影像物理教学中, 把思政元素有机地融合起来, 达到知识的传授、能力的培养和价值观的引导, 为培养医德高尚、专业素养扎实、具有创新精神的新时代医学人才提供教学实践的借鉴。

## 关键词

新医科; 医学影像物理学; 课程思政; 教学模式; 创新路径

## 1 引言

课程思政是实施立德树人的重要措施, 它把思想政治教育融入到专业课教学中, 达到“知行合一”、的目的。而医学影像物理是医学专业的一门重要的基础学科, 它以物理学的基本理论为主线, 综合 X 射线成像、磁共振成像和超声成像等多学科的物理基础。在新医科的视野中, 对医学影像物理课程的思想教育模式进行改革, 不仅有助于学生深入理解专业知识, 更能引导学生树立正确的价值观、职业

道德观和职业使命感, 使其在未来的医疗实践中更好地服务患者、造福社会。

为此, 在新医科背景下, 对医学影像物理课程思政教育进行深度探讨, 是一项十分有意义的课题。

## 2 新医科视域下医学影像物理学课程思政教学的必要性

### 2.1 落实立德树人根本任务的要求

“立德树人”是教育的基本使命, 高校在教授职业技术的同时也应注重对大学生进行正确的世界观、人生观、价值观的培育。医学影像物理是一门医学专业的课程, 它在教学中融入思政元素, 可以在对学生进行专业知识教育的同时, 让他们培养起救死扶伤的职业信念, 严谨求实的科学态

【作者简介】韦涛(1984-), 男, 壮族, 中国广西百色人, 博士, 讲师, 从事微波医学成像研究。

度以及对病人的关怀,进而对医疗工作的神圣职责和社会责任感具有更深的理解,从而真正实现立德树人的根本任务。

## 2.2 顺应新医科人才培养需求

新医科建设迫切需要培养具有创新精神、人文素养和社会责任意识的复合型医学人才。医学影像物理课程是医学与物理的交叉结合,将思政元素引入到教学中,可以有效地提高学生的创新思维、团队合作能力和科学探究精神,并加强学生的人文关怀,让他们更好的满足新医科人才的培养需要,成为一名适应新时期需要的医学专业人才。

## 2.3 提升课程教学质量的需要

将思想政治教育融入到医学影像物理专业的教学中,可以使其内容更加充实,也可以扩大教学的深度与广度。将医学影像领域的科学故事、前沿技术发展历程、科学家的奉献精神等思政因素融入到其中,以此来提高学生的学习兴趣 and 积极性,让学生在在学习专业知识的同时,也能对思想政治教育产生一种潜移默化的影响,进而提高课程的教学质量和效果。

# 3 医学影像物理学课程思政教学现存问题

## 3.1 教师思政教学意识与能力不足

目前,部分医学影像物理教师还没有充分认识到这一点,他们觉得这是思政课老师的工作,在专业课教学过程中,缺少对思政元素的积极发掘和开展思政教学意识。与此同时,在把思政元素与专业教学相结合的过程中,受自身思想素质和教学水平的制约,在把思政元素融入专业教学中的时候,会出现部分很生硬、牵强附会的现象,很难让思政教育和专业知识的教学相结合,从而影响到课程思政的教学效果。

## 3.2 思政教学内容挖掘不充分

医学影像物理教学中蕴涵着丰富的思政元素,而当前对其进行挖掘的还不够,在教学过程中,教师往往只注重对专业知识的讲授,忽略了对科学精神、职业道德、人文关怀等思政内容的发掘与展示。比如在介绍医学影像技术的发展史时,没有将科学家在探索中表现出来的勇于创新、不畏艰辛的精神和在使用医学影像的过程中所涉及到的病人隐私和医疗伦理等方面的问题。

## 3.3 教学方法与手段单一

目前,在医学影像物理课程思政教学中,部分老师还停留在以老师为中心的传统教学方式,学生只是被动地接受知识,缺少与学生之间的交流与互动。这样的教学方式既不能调动学生的积极性,又不能很好地渗透到学生的思想政治教育中。与此同时,教学方法也比较落后,没有将多媒体教学、虚拟仿真教学、网络教学平台等现代化信息技术运用到实际教学中,制约了其教学效果和覆盖范围。

# 4 新医科视域下医学影像物理学课程思政教学模式创新路径

## 4.1 重塑教学目标,明确思政育人方向

教师需要从“新医科”的视角出发,对“医学影像物

理”的教学目标进行重构,使其与专业知识和能力的培养目标相融合。在专业知识的培养上,培养学生对医学影像物理的基本理论、方法与技术的掌握,并能根据所学的理论,对医学影像现象进行解释,并解决现实中的问题;在能力的培养上,注重对学生进行科学思维、创新、动手能力的培养;在思想政治教育中,要加强对大学生的世界观、人生观、价值观的教育;比如在对 X 射线成像原理进行解释的时候,不仅要使学生了解 X 射线的产生、衰减和成像的基本理论,而且要通过伦琴科学家在 X 射线的发现中的事迹,使学生从中汲取科学家勇于探索、严谨、求实的科学精神。同时,考虑到 X 线在临床上可能引起病人的放射损伤,培养学生关心病人、注意医疗安全的职业素养,让学生在在学习专业知识的同时,达到知识、能力和价值观的协调发展<sup>[1]</sup>。

## 4.2 重构教学内容,深度融入思政元素

### 4.2.1 挖掘课程知识中的思政元素

通过对医学影像物理教学内容的全面剖析,对其所包含的思想政治因素进行系统的挖掘。在教学内容上,可以将思政元素从不同的视角进行渗透,在介绍医学影像技术的发展过程中,介绍科学家为促进医学进步所做的努力与贡献,培养学生的科学探究精神与爱国主义精神,阐述医疗成像仪器的工作原理,科技进步对医学发展的重要作用,培养学生的创造力和创造力,同时从病人隐私保护和医疗伦理两个方面对医学影像进行讨论。

例如在进行磁共振成像(MRI)技术的同时,可以将 MRI 从理论研究到临床应用的发展过程,通过讲述科研工作者在科研工作中披荆斩棘的事迹,使同学们能够感受到科研的艰难和艰难,从而培育出一种坚韧不拔的毅力。同时考虑到 MRI 检查时病人要保持安静,配合检查等需求,让他们明白医患交流与病人关爱的重要意义,加强对大学生的人文关怀。

### 4.2.2 结合行业前沿与热点融入思政元素

密切关注医学影像研究的最新进展及产业热点,并将其融入到思政教学中,比如在教学中运用人工智能进行医学影像诊断时,引导同学们思考人工智能在提升诊疗效率与精度的同时,所涉及到的医疗伦理问题,如误诊责任认定、数据隐私保护等,并培养学生批判思维与社会责任意识<sup>[2]</sup>。通过介绍业界前沿及热门议题,让同学能及时掌握医疗成像研究的最新动态,开阔同学的眼界,并加强对本专业的认同感与使命感。

### 4.2.3 融入地方特色与文化元素

如果校园内有丰富的中医药文化资源,可以通过将中医影像技术与中医诊疗方法相结合的有关知识,将中医文化中所包含的整体观念、辨证论治等理念引入到教学中,引导学生继承、发扬中华的优秀文化,提高学生的文化自信心。在教学过程中,要将乡土特征和文化因素结合起来,才能增强教学的吸引力和吸引力,从而提高学生的学习兴趣。

### 4.3 创新教学方法, 增强思政教学效果

#### 4.3.1 采用案例教学法

选择典型的医学影像病例, 在其课程设置中融入学科知识和思想政治因素, 进行案例教学。比如在对医学影像诊断中的误诊病例进行讲解时, 要让同学们对误诊的原因进行分析, 既要从自己的专业知识出发, 又要从自己的职业道德、责任心等方面去进行思考, 让同学们明白有一种严谨的工作态度, 要对病人负责。由此运用案例教学法, 使学生在分析与解决实际问题的同时, 加深对专业知识的认识, 并进行思想政治教育, 使其综合素质得到提升。

#### 4.3.2 运用情景教学法

创设真实或模拟的教学情景, 让学生身临其境感受医学影像工作中的实际场景, 将思政教育融入其中。例如在实验室教学中, 模拟医学影像检查的整个流程, 包括患者接待、检查操作、影像诊断等环节, 让学生在实践操作过程中, 体会医患沟通的重要性, 培养学生关爱患者、耐心细致的职业素养。通过情景教学, 增强学生的学习体验感和参与感, 使思政教育更加生动、直观。

#### 4.3.3 开展小组合作学习

组织学生进行小组合作学习, 在此基础上, 对医学影像物理教学中涉及到的思想和现实问题进行探讨。如以“医学影像技术开发中的道德议题”为课题, 通过小组报告与交流, 使学生对所学知识有充分的掌握, 进而培养学生的团队精神、交流能力以及批判思考能力<sup>[1]</sup>。

#### 4.3.4 利用现代信息技术

通过对多媒体教学、虚拟仿真教学和网络教学平台的运用, 进一步丰富教学方法, 提高教学的实效性。比如开发含有思政元素的多媒体课件, 用图片、视频和动画的方式将医学影像技术的发展过程、科学家的事迹和医疗实践中的思想教育事例进行形象地展现。另外, 采用虚拟模拟技术, 建立虚拟医疗图像检测与诊断现场, 使学员能够在其中进行实际操作与学习, 并将病人隐私保护、医疗安全等思政教育内容融入其中, 还可以通过网络教学平台, 进行线上讨论、答疑、批改作业等, 扩大教学时间和空间, 使线上与线下教学相结合。

### 4.4 完善教学评价, 强化思政育人导向

#### 4.4.1 构建多元化评价指标体系

建立多元化的教学评价指标体系, 在教学评估中引入思想政治素质, 对学生学习效果进行综合评估。在考核标准中, 既要考虑专业知识的掌握程度, 又要考虑到学生的思想政治素质、职业道德素养、团队合作能力、创新意识等思政方面的因素。比如在对学生的实验报告进行评估时, 不仅要实验资料的准确程度、分析的科学性进行检验, 还要对学生在实验过程中是否严格遵守实验规程、表现出团队合作精神以及对病人的关心等方面进行评估。

#### 4.4.2 采用多样化评价方式

评价应采取过程性和终结性、定性和定量相结合的多元化方法。其中过程性评估是指追踪并记录学生的学习过程, 在课堂上, 小组讨论、实验操作、完成作业, 以此来对学生的进度以及思想政治素质的发展进行实时地掌握。最后, 通过期末考试、课程论文等方式, 全面考察学生在教学过程中所掌握的专业知识及思想政治教育的效果<sup>[4]</sup>。与此同时, 还要将各种评价主体如教师、学生自评、互评等有机结合起来, 对学生的学习成效进行全面、客观的评估, 从而促使学生进行自我反省与自我提高。

#### 4.4.3 建立评价反馈机制

建立健全的教学评估反馈机制, 使评估的结果能够及时向师生反馈, 就学生而言, 可以透过回馈, 让他们认识到自己在专业知识与思想政治素质发展上的优缺点, 找出自己的努力之路; 就教师而言, 在评估的基础上, 对自己的教学经历进行了总结, 找出了教学中的不足之处, 并对其进行相应的调整, 从而使课程思政的教学质量得到了持续地提高。比如老师可以定期分析并总结学生的学习状况, 根据他们在思政素质上的共性问题, 在接下来的教学过程中, 有针对性地强化对他们的指导和教育。

## 5 结论

“新医科”背景下, 开展“医学影像物理”课程思政建设既是贯彻立德树人根本任务, 又是适应新时代医学人才培养需要, 提高学科教学质量的需要。通过对教学目标的重塑、教学内容的重构、教学方法的创新以及教学评估的改进, 可以将思政元素与医学影像物理教学的整个过程进行有机地融合, 达到知识的传授、能力的培养和价值的引导, 培养出具有高尚医德、扎实专业素养和创新精神的新时代医学人才。在实践中, 老师们要加强自己的思想政治教育意识与能力, 充分发掘课程中的思政元素, 灵活地采用各种教学方式与方式, 建立一套科学合理的教学评估制度。与此同时, 要充分考虑到医学影像学科的发展趋势, 结合学生的实际需要, 不断地对课程思政进行优化与改进, 为促进医学教育的发展、培养更多的医学人才做出自己的贡献。

### 参考文献

- [1] 杜华, 叶永飞, 孙兴华, 等. 新医科视域下医学类专业大学计算机基础课程多角度融合混合式教学模式的实践研究[J]. 教师, 2025, (05): 128-130.
- [2] 李振龙. 新医科背景下医学院校交叉学科融合课程思政的路径探析[J]. 继续医学教育, 2025, 39(01): 145-148.
- [3] 蒲文静, 高蓉, 蔺多鑫, 等. “新医科”背景下《病理学》教学创新路径探索[J]. 中国继续医学教育, 2024, 16(02): 31-36.
- [4] 王姗, 白洁, 刘颖. 课程思政视域下基于BOPPPS在医学教学应用中的思考[J]. 中国继续医学教育, 2023, 15(24): 1-5.