

# “医学信息分析”课程思政教学改革研究与实践\*

王甜宇 孙艳秋 燕 燕 刘 广 刘 楠

王赫楠

(辽宁中医药大学信息工程学院  
沈阳 110847)

(辽宁省中医药科学院  
沈阳 110847)

(辽宁中医药大学信息工程学院  
沈阳 110847)

**[摘要]** 通过深入挖掘“医学信息分析”课程中蕴含的思政元素,构建“双主体”+“四阶段”的线上线下混合教学模式以及“三元协同式”考核评价模式,激发学生内生动力,提高教学质量,实现思政教育与专业知识教学有机统一,为其他课程思政教学改革提供参考和借鉴。

**[关键词]** 医学信息分析;课程思政;教学改革与实践

**[中图分类号]** R-058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.3969/j.issn.1673-6036.2021.12.003

**Study and Practice of Ideological and Political Teaching Reform of “Medical Information Analysis” Course** WANG Tianyu, SUN Yanqiu, YAN Yan, LIU Guang, School of Information Engineering, Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110847, China; LIU Nan, Liaoning College of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110847, China; WANG Henan, School of Information Engineering, Liaoning University of Traditional Chinese Medicine, Shenyang 110847, China

**[Abstract]** By deeply mining the ideological and political elements contained in the course of “Medical Information Analysis”, the online and offline hybrid teaching mode of “double subjects” + “four stages” and the “ternary collaborative” assessment and evaluation mode are constructed, which can stimulate students’ endogenous motivation, improve the teaching quality, realize the organic unity of ideological and political education and professional knowledge teaching, and provide references for the ideological and political teaching reform of other courses.

**[Keywords]** medical information analysis; courses for ideological and political education; teaching reform and practice

**[收稿日期]** 2020-11-18

**[作者简介]** 王甜宇, 硕士, 讲师, 发表论文4篇。

**[基金项目]** 2020年辽宁中医药大学教学改革研究项目“《医学信息分析》课程思政教学改革的研究与实践”(项目编号: LNZYJG2020094); 2020年辽宁省教育厅一流本科课程《数据库系统原理》课程建设(项目编号: 1588); 2021年辽宁中医药大学一流本科课程培育项目《Oracle数据库应用》(项目编号: LNZYBK202117); 2021年辽宁中医药大学“课程思政”专项教学改革研究项目“CDIO教育模式下思政教育与专业教育的深度融合研究——以Oracle数据库应用课程为例”(项目编号: LNZYJGSZ2021003); 2020年辽宁中医药大学教学改革研究项目“基于PDCA循环模式的产学研校企协同育人机制研究”(项目编号: LNZYJG2020113); 2018年辽宁中医药大学教学改革研究项目“主题教学模式在医学信息工程专业教学中的构建与实施”(项目编号: LNZYJG2018090)。

## 1 引言

课程思政是目前高校教学改革的重要方向<sup>[1]</sup>。2020年5月教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》指出将思想政治教育贯穿于人才培养体系中,要求全面推进高校课程思政建设,发挥好每门课程的育人作用,提高高校人才培养质量。“医学信息分析”课程是辽宁中医药大学信息管理与信息系统专业核心课程,通过对该专业人才培养特点及学生思想特征进行分析<sup>[2-4]</sup>,同时秉承“课程承载思政”和“思政寓于课程”的理念<sup>[5]</sup>,围绕价值引领、知识传授与能力培养相统一的课程目标,深入挖掘课程中的育人资源,完善“医学信息分析”课程教学体系,优化课程设置,将思政内容贯穿于课程教学目标、教学大纲和教案设计等各个方面,充分发挥课堂教学的主渠道作用,合理嵌入育人要素,以润物无声的形式将正确的价值观传递给学

生,使课堂教学过程成为引导学生学习知识、锤炼心志、涵养品行的过程,实现育人效果最大化,进一步实现全程育人、全方位育人的目标。

## 2 “医学信息分析”课程思政教学改革与实践

### 2.1 深入挖掘课程中蕴含的思政元素

以医学信息分析专业知识为载体开展思政教育,深入挖掘课程中蕴含的思政教育资源,优化课程教学体系,将马克思主义、社会主义核心价值观、中国优秀传统文化进行有机植入,发挥课程思政的引领作用。同时在课程设计中植入前沿发展内容,包括学科前沿发展动态、研究新领域和新方向以及对信息分析人才知识、能力、素质的新需求;科学技术发展前沿,包括大数据、人工智能、移动互联、区块链、云计算等行业带来的影响,在显性专业教育中融入隐性思政教育内容,见表1。

表1 “医学信息分析”课程思政元素教学设计

序号	章节/知识点	切入思路
1	课程引入	引入医学信息分析工作在临床诊疗、公共卫生管理、居民健康管理等方面的应用,增强学生专业自信并提高学生学习本门课程的兴趣
2	医学信息分析的功能及作用	通过学习医学信息分析的功能及作用,明确本课程的重要性,要求学生克服困难,努力学习,为社会做好知识储备
3	国内外信息分析发展现状	介绍国内外信息分析的发展过程,分析我国的优势及与国际先进水平的差距,激励学生的奋斗精神,培养爱国情怀
4	大数据环境下的医学信息分析工作	通过大数据、人工智能在疾病预测、疾病辅助诊疗等方面发挥的重大作用,引导学生关注相关新技术动向、培养专业兴趣、建立专业自信
5	医学信息分析方法	介绍医学信息分析方法,通过定性、定量研究以及定性和定量相结合的方法培养学生的灵活性与创新精神
6	医学信息分析程序	通过讲解医学信息分析的程序、强调规则以及团队合作的重要性,增强学生团队意识
7	消息类产品及其制作	通过引入2020年我国医疗保障事业发展统计快报,使学生意识到中国特色社会主义制度的优越性,强化爱国主义教育,激发学生爱国情怀。
8	研究报告及其制作	通过研究国内外水平较高的医学信息分析研究报告激发学生积极进取的精神
9	医学信息分析选题	对于选题,在遵循政策性、必要性、可能性和效益性原则的基础上,要求选定和医学信息分析相关的题目。鼓励学生以小组为单位,分析医学领域的社会热点民生问题,强调交流合作的重要性,培养学生社会责任感,树立人类命运共同体意识
10	社会调查法	通过讲述社会调查实例,使学生了解工作的艰辛,提高拼搏精神
11	头脑风暴法	在应用头脑风暴法的无领导小组讨论上,引入抗击疫情中出现的一些事例,增强学生的国家自豪感以及敬畏英雄、向英雄学习的决心和行动勇气
12	引文分析法	引用他人文献必须标注,尊重他人研究成果,让学生懂得如何把握原则和行业自律,帮助学生形成正确的职业道德观
13	系统分析方法	在系统分析方法中层次分析法的教学中,引入案例——企业如何选择医学信息分析人员,引导学生思考,践行如何做一名合格的医学信息分析员,树立学生正确的职业观、价值观

## 2.2 构建“双主体”+“四阶段”的线上线下混合教学模式

2.2.1 概述 为取得良好的教学效果，参考相关学者<sup>[6]</sup>提出的混合式教学过程，构建“双主体”+“四阶段”线上线下混合的教学模式并加以实践，

防止思想政治教育形式化、表面化，不断强化专业课堂主渠道的育人功能<sup>[7]</sup>。“双主体”+“四阶段”的混合式教学模式不仅为教学提供丰富的课程资源，而且还具有实现学生个性化学习、合作学习、高效学习等优势，充分体现了双主体的教学理念，见图1。

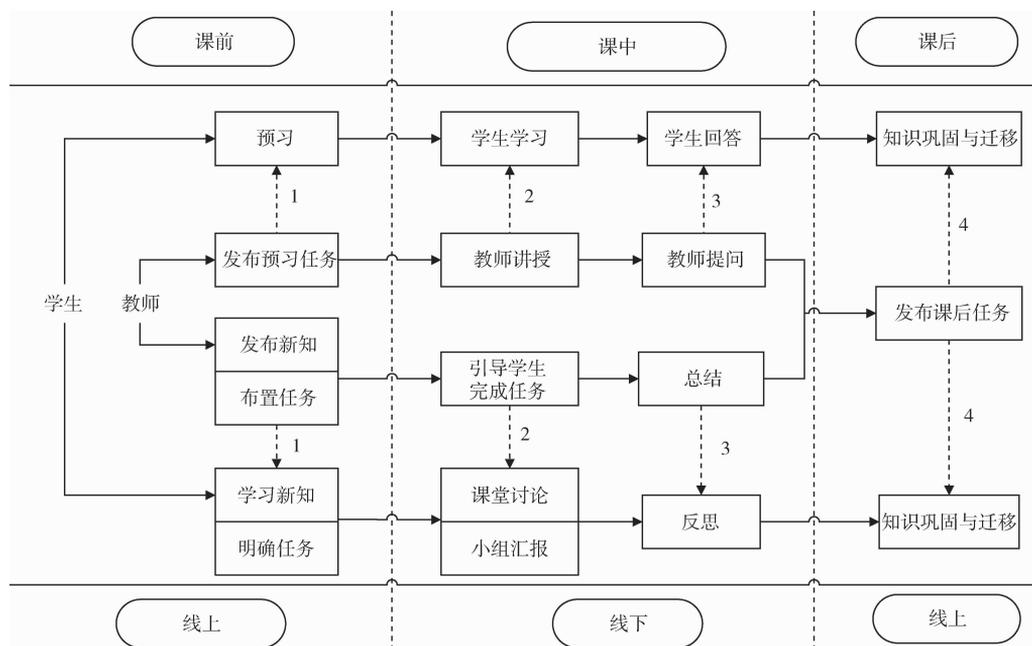


图1 “双主体”+“四阶段”混合教学模式

2.2.2 “双主体” 在整个课程的教学过程中，教师与学生均作为主体，分别参与到课程教学中，吸引学生深度参与课堂，引导学生思考和感悟，理解和认同教学中所传递的价值观，反复强化，真正内化于心，外化于行。

2.2.3 “四阶段” 第1阶段，根据教学内容的不同布置课前任务，可通过两种形式进行，一是线上发布新知识并布置任务，学生线上学习新知识并明确课上的任务；二是教师发布预习通知，学生课前进行预习。第2阶段，教师线下在课堂上引导学生通过课堂讨论或者小组展示的方式完成任务；或者教师线下讲授，学生学习。第3阶段，教师根据学生课堂上任务完成情况进行总结，学生进行反思；或者教师根据本节课讲授内容进行提问，学生思考后回答，以内化知识。第4阶段，教师课后发布线上任务，学生完成任务，实现知识的巩固与迁移。

2.2.4 线上教学 以超星“学习通”为基础，涵

盖课程通知、课程学习和拓展资料、作业库、试题库、讨论、分组活动、课程管理、班级管理、学习统计等部分，丰富了学生的学习资源。学生课前进行线上学习，提前做好线下学习的准备，是线下教学的有益补充，对于推动课程思政教学改革、提高课程思政教学效果有积极影响。

2.2.5 线下教学 以小组合作学习为主，教师讲授为辅。通过课堂引导学生完成讨论、小组汇报展示，能够充分让学生展示个人风采，改善传统教学中学生不善于思考和表达的情况，加强学生之间的互动交流，提高学生的课堂参与度和学习积极性。

## 2.3 建立“三元协同式”考核评价模式

2.3.1 概述 “医学信息分析”课程思政教学改革是以专业知识和思政的融合为依托，以能力培养为主线，旨在培养学生的综合能力和综合素养。建立三元协同式的考核评价模式<sup>[8-9]</sup>，其中“三元”

包括“评价标准”元、“评价形式”元以及“评价主体”元，见图2。

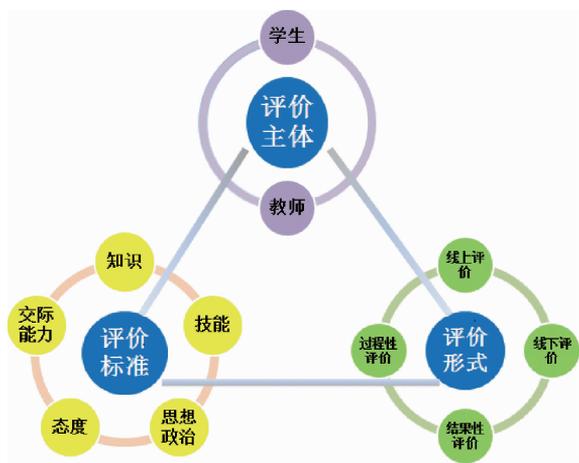


图2 “三元协同式”考核评价模式

2.3.2 “评价标准”元 “医学信息分析”课程的评价标准是多元的，包括对学生显性能力的评价，包括课程知识和达到的能力水平评价；还包括对学生隐性能力的评价，包括学生学习态度、生活态度、对待问题的解决态度的评价以及学生在小组活动中表现出的交际能力的评价以及学生思想政治水平的评价。

2.3.3 “评价形式”元 “医学信息分析”课程的评价形式是多元的，包括线上、线下评价以及过程性和结果性评价。线上评价基于超星学习通平台，利用在线测验和在线作业及时评价学生知识掌握程度，通过学习通平台统计的数据评价学生学习态度、习惯及投入度；线下评价通过观察小组讨论过程和小组汇报情况评价学生知识和方法应用以及交际能力。在多元评价标准中知识和技能可以基于测验等结果性评价方式实现评价，而思想政治、交际能力是在学习过程中逐步培养形成的，难以通过1次或多次测验完成，所以采用过程性评价<sup>[6]</sup>。

2.3.4 “评价主体”元 评价主体是多元的，评价主体除教师外还加入了学生，包含学生自评、学生互评和教师评价3种方式，学生可开展自我评价和给他人进行评价。学生通过给他人评价提升自身交流和表达能力，也更清楚地了解自身学习效果和存在的问题并及时做出调整。

### 3 教学改革成效

#### 3.1 切实提高学生专业知识、思想政治水平

结合“医学信息分析”课程专业知识，引导学生思考和探究国计民生热点问题，增强学生家国情怀、公民意识以及遵守行业规范意识等，使其具有报效社会、服务人民的能力，做到思政与专业相长，达到事半功倍的育人效果。

#### 3.2 形成完善的融入思政教育的课程教学体系

通过深入挖掘“医学信息分析”课程中的思政元素，将其与专业课的教学有机融合，优化“医学信息分析”课程教学大纲、教学目标、授课计划、教学方案以及教学设计等方面，形成完善的融入思政教育的课程教学体系。

#### 3.3 形成合理的融入思政教育的课程评价模式

评价在整个人才培养过程中具有不可替代的作用，以往“医学信息分析”课程评价停留在传统的知识掌握层面，只对学生学习的课程教学结果进行考核，考核评价内容过于单一，并且对学生思想政治的考核体现较少。新的评价模式能够鼓励学生重视思政教育，积极投入课程的学习与活动中来，能够客观地反映融入思政教育后该课程的培养质量及目标的达成度。

#### 3.4 提高学生服务社会的大局意识，培养全面发展的专业人才

通过在课程中引入社会关注的热点民生问题，提升学生专业信心、满意度与忠诚度，更好地提高学生服务社会的大局意识，培养适应21世纪社会主义现代化建设和中医药信息化发展需要的德智体美劳全面发展的医学信息分析专业人才。

### 4 结语

“医学信息分析”课程思政不是强行加入思想

(下转第24页)

- 07-10]. <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>.
- 9 National Library of Medicine. MedlinePlus [EB/OL]. [2021-07-10]. <https://medlineplus.gov/druginformation.html>.
  - 10 National Library of Medicine. MedlinePlus [EB/OL]. [2021-07-10]. <https://medlineplus.gov/lab-tests/>.
  - 11 Qin Qin, Ke Qing, Du Jia Tina, et al. How Users' Gaze Behavior Is Related to Their Quality Evaluation of a Health Website Based on HONcode Principles? [J]. *Data and Information Management*, 2020, 5 (1): 75-85.
  - 12 WebMD LLC. WebMD [EB/OL]. [2021-07-11]. <http://www.WebMD.com>.
  - 13 WebMD LLC. WebMD [EB/OL]. [2021-07-11]. <https://www.webmd.com/living-healthy>.
  - 14 WebMD LLC. WebMD [EB/OL]. [2021-07-12]. <https://www.webmd.com/about-webmd-policies/awards#1>.
  - 15 WebMD LLC. WebMD [EB/OL]. [2021-07-12]. <https://www.webmd.com/mobile>.
  - 16 Everyday Health, Inc. Everyday Health [EB/OL]. [2021-07-12]. <http://www.everydayhealth.com/>.
  - 17 Healthline Networks, Inc. Healthline [EB/OL]. [2021-07-12]. <http://www.healthline.com/>.
  - 18 Healthdirect Australia. Healthdirect [EB/OL]. [2021-07-15]. <http://www.healthdirect.gov.au/>.
  - 19 Healthdirect Australia. Healthdirect [EB/OL]. [2021-07-15]. <https://www.healthdirect.gov.au/zh-hans/resources-in-chinese-simplified>.
  - 20 Healthdirect Australia. Healthdirect [EB/OL]. [2021-07-15]. <https://www.healthdirect.gov.au/information-partners>.
  - 21 李建魁, 史先东, 徐梦丹. 公众健康信息资源共享服务平台建设思考 [J]. *中国药事*, 2013 (3): 258-262.
  - 22 唐小利, 杜建, 肖宇锋, 等. 国外公众健康信息评价方法及其对我国的借鉴 [C]. 重庆: 中华医学会第二十次全国医学信息学术会议, 2014.
  - 23 The University of Michigan. Michigan Checklist [EB/OL]. [2021-07-30]. <http://www.medcircle.org/>.
  - 24 中国医学科学院医学信息研究所. 中国公众健康网 [EB/OL]. [2021-09-12]. <http://www.chealth.org.cn/>.
  - 25 侯丽, 康宏宇, 钱庆. 医学图书馆公众健康知识服务平台的构建与应用实践 [J]. *图书情报知识*, 2018 (2): 40-49, 76.
  - 26 李赞梅, 李晓瑛. 中美两国公众健康信息网站对比分析及启示 [J]. *中华医学图书情报杂志*, 2016, 25 (4): 17-20, 40.

(上接第17页)

政治的内容, 而是结合本门专业课程自身特点, 通过深入挖掘课程中蕴含的思政元素, 构建“双主体”+“四阶段”的线上线下混合教学模式以及“三元协同式”考核评价模式, 实现思政元素良好融入, 使得课程有情怀, 激发学生内生动力, 充分发挥专业课程的育人功能, 实现思想政治教育与专业知识教学的有机统一, 同时也为其他课程思政教学改革提供参考和借鉴。

## 参考文献

- 1 叶勇, 康亮. 新时代高职院校工科专业课程思政教育探索 [M]. 成都: 西南交通大学出版社, 2019.
- 2 刘广, 燕燕, 王甜宇, 等. 中医药院校信息管理与信息系统专业实践教学改革与研究 [J]. *医学信息学杂志*, 2016, 37 (7): 88-90.
- 3 王甜宇, 李红, 燕燕, 等. 中医药院校信息管理与信息系  
统专业实践教学改革 [J]. *科技视界*, 2015 (25): 42.
- 4 孙艳秋, 燕燕, 王甜宇, 等. 中医药院校信息管理与信息系统专业教学改革与研究 [J]. *辽宁中医药大学学报*, 2015, 17 (4): 141-143.
- 5 王海威, 王伯承. 论高校课程思政的核心要义与实践路径 [J]. *学校党建与思想教育*, 2018 (14): 32-34.
- 6 罗映红. 高校混合式教学模式构建与实践探索 [J]. *高教探索*, 2019 (12): 48-55.
- 7 高治军. 普通高等院校成人教育推行课程思政探索性实践—以公共关系课程为例 [J]. *人力资源*, 2018 (8): 96-99.
- 8 马丹竹, 贾冯睿, 王卫强, 等. “三元协同式”创新型工程应用人才培养模式改革实践 [J]. *实验技术与管理*, 2017, 34 (5): 27-31.
- 9 王甜宇, 孙艳秋, 燕燕, 等. 中医药院校医学信息工程专业人才创新创业能力评价模型研究 [J]. *医学信息学杂志*, 2020, 41 (6): 43-48.