

一流专业背景下医院信息系统课程 教学模式重构研究

刘娜¹, 田大为², 李姝^{1*}

1. 湖北医药学院公共卫生与健康学院, 湖北 十堰 442000

2. 湖北医药学院附属国药东风总医院, 湖北 十堰 442000

DOI:10.61369/EST.20240600005

摘要 : 随着我国医药卫生信息化建设的不断深入, 医院信息系统的应用领域和应用规模越来越广泛。在卫生信息技术飞速发展的新阶段, 医学院校里开设的医院信息系统课程作为医学信息学专业的核心课程也应该在教学模式上不断革新。

关键词 : 一流专业; 医院信息系统; 教学模式

Research on the Reconstruction of the Teaching Mode of Hospital Information System Course under the Background of First-Class Specialties

Liu Na¹, Tian Dawei², Li Shu^{1*}

1.School of Public Health and Health Sciences, Hubei University of Medicine, Shiyan, Hubei 442000

2.Hubei University of Medicine Affiliated Sinopharm Dongfeng General Hospital, Shiyan, Hubei 442000

Abstract : With the continuous deepening of the informatization construction of medical and health care in China, the application fields and scale of hospital information systems are becoming increasingly extensive. In the new stage of rapid development of health information technology, the hospital information system course offered in medical colleges and universities, as the core course of the medical informatics major, should also constantly innovate in the teaching mode.

Keywords : first-class major; hospital information system; teaching mode

引言

随着信息技术的飞速发展以及成熟的信息技术在医疗领域的广泛应用, 应用型、复合型的卫生信息化人才成为当前医疗行业的迫切需求。医疗大数据时代的到来给医学院校医疗信息化人才培养提出了新的要求。为了顺应时代的发展, 国外的许多医学院校都开设了医院信息系统或卫生信息相关的专业和课程。我国也不例外, 大部分的医学院校都已经开设了医院信息系统课程。2019年4月2日教育部发布了《教育部办公厅关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》。本校信息管理与信息系统专业获批省级一流本科专业, 对专业人才培养理念、培养方案、课程资源、实验条件等都提出了新的要求^[1]。《医院信息系统》作为信息管理与信息系统专业(医学信息管理方向)的核心学位课程, 在专业特色发展中占据重要地位。在新的形势下, 重新系统梳理医院信息系统课程的教学模式就显得十分必要。

一、医院信息系统课程定位

医院信息系统(Hospital Information System, HIS)本身就是一门综合性学科, 是由计算机硬件技术、软件技术、网络技术、信息工程技术、信息理论、运筹学、医学和现代医院管理学

等学科相互渗透而形成的^[2]。对于医学院校的医院信息学相关专业的学生来说, 《医院信息系统》是其核心课程, 课程所讲述的医院信息系统知识具有实用性、综合性和前瞻性。课程教学内容偏重于具体的医院信息化应用系统实例, 旨在让学生熟悉 HIS, 并具备实施 HIS 的能力。《医院信息系统》课程是一流本科专业课程

基金项目:

湖北省高等教育学会2021年度学会共同体建设项目专项一般课题“一流专业背景下医院信息系统课程教学模式重构研究”(课题编号2021ZD50);

湖北医药学院教研项目“基于OBE理念的医学信息类课程混合式教学改革研究与实践——以《医院信息系统》为例”(项目编号2021034);

湖北省高等教育学会教育科研课题“数字化技术在骨科疑难疾病中的应用研究”(课题编号2024XD192)。

作者简介: 刘娜(1981-), 女, 湖北十堰人, 硕士, 副教授, 研究方向: 医学信息技术, 高等教育。

通讯作者: 李姝。

链中重要的一环,作为医学院校信息管理与信息系统专业面向高年级学生开设的专业课程,对于突出专业特色,提高专业竞争力有至关重要的作用。

二、一流专业背景下医院信息系统课程教学模式

(一) 课程教学内容

通过《医院信息系统》课程的学习,使学生熟悉医院信息化建设中所涉及到的关键技术、硬件设备和相关软件。熟练掌握医院信息系统中一些重要子系统的结构、功能和应用情况。掌握医院信息系统设计开发、实施维护、评价和应用管理的全过程。了解医疗信息化的现状以及发展趋势。努力培养医院信息系统建设合格人才。本课程既可为学生实际建设医院信息系统提供理论基础,同时也使学生对前期课程有更深刻的理解。课程总学时设置为90学时,其中理论学时54学时,实验学时36学时。教学内容及学时分配情况如表1所示。

表1 《医院信息系统》课程内容及学时分配情况

	内容	学时	理论学时	实验学时
技术篇	云计算技术 大数据技术 新一代计算机网络技术	6	6	0
硬件篇	计算设备 存储设备 网络设备 安全设备 运维管理 安全管理	12	12	0
软件篇	医院信息平台与区域人口健康信息平台 电子病历与临床路径信息系统 PACS/RIS LIS 围术期管理信息系统 移动医疗 远程医疗 HRP 系统 医院物流管理系统 银医通系统 居民健康卡系统 公共卫生信息系统 基层医疗卫生信息系统	72	36	36
合计		90	54	36

(二) 课程设计理念

《医院信息系统》课程利用多媒体进行教学,采用讲授为主并结合见习的授课方式。教学中讲授和练习结合,加强教师与学生的互动作用,培养学生的思维能力。以能力培养为目标,采取任务驱动、案例引导等教学方法,注意与专业结合,注意学生动手实践能力和创新能力的培养。利用课程知识点为主线,注意启发式、引导式、自主式教学。

(三) 课程设计理念

《医院信息系统》课程教学采用理实一体化教学模式。将理论内容与思政内容进行关联性建设,在关联的过程中,搜集准备丰富而优秀的思政教育相关素材,将思政内容自然而然地融入渗透到课程中,让学生在掌握医院信息系统知识和技能的同时,潜移默化接受深刻的思想政治教育,将专业教育与思政教育无缝衔接、有机结合^[3]。课程教学中,由浅入深,循序渐进,将相关理论及操作知识分解到教学过程中,使得学生初步具有分析、解决医院信息化建设问题的意识和能力。

(四) 教学环节设计

课程教学要注重教学手段和方法的创新和融合^[4]。除了常见的

翻转课堂、PBL、BOPPPS之外,还可以采用基于项目的“5E”教学方法^{[5][6]}。①“参与”(Engagement):通过创设问题情境,吸引学生对学习任务产生兴趣;②“探究”(Exploration):引导、帮助学生针对创设的问题情境进行探究;③“解释”(Explanation):让学生尝试用自己的理解阐述他们对知识点的认知;④“迁移”(Elaboration):引导学生继续发展对知识点的理解 and 应用能力^{[7][8]}。

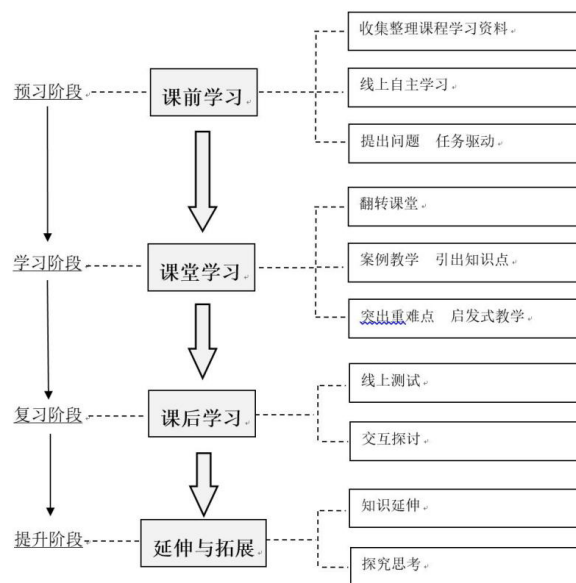


图1 教学过程设计

1. 课前思考

为了进一步提高学生的课堂参与度,可以适当运用翻转课堂的教学方式。在课前根据课堂教学内容,选择适当案例,设计翻转课堂问题。通过问题的提出,使学生能够在任务驱动下进行课前预习以及资料的搜集。这对于后续教学环节的效果将会有积极的影响。

2. 课堂教学

课堂上针对提出的引导问题,学生进行课前学习情况的汇报展示。教师在对学课前学习的点评和点拨中,引出课堂教学的知识点和重难点。

3. 课后交互式练习

单元练习可以帮助学生及时了解自己的学习效果,也是对所学知识的巩固。在线练习采用自动评分,给学生及时的反馈。交流讨论可以针对所学知识点设置特定的题目进行探讨,也可以设置开放式的题目引导学生进行思考,发表自己的观点。通过教师与学习者之间,学习者与学习者之间的交流讨论使得学习者在思考、互动、再思考、再互动的循环中有效提高学习效果^[9]。

4. 延伸扩展

提供丰富的数字化学习资源,包括知识的前沿,延伸,方便学生线上线下学习。鼓励和引导学生更加积极地学习与思考,在

获得即时反馈后修正学习过程中存在的问题。

（五）教学方法与手段

1. 翻转课堂

通过翻转课堂模式，让学生自主学习理论知识，课堂上进行讨论、案例分析和实践操作，提高学习的主动性和参与感^[10]。

2. 项目导向学习

设置真实的项目案例，让学生在小组中进行合作，模拟医院信息系统的开发与实施，增强团队协作能力。

3. 在线学习平台

利用在线学习平台提供丰富的学习资源和互动工具，支持学生自主学习和教师的实时反馈。

三、结束语

在一流专业背景下，医院信息系统课程的教学模式需要不断创新和完善。通过引入案例教学、项目驱动教学、翻转课堂等教学方法，建设教学资源库和实验平台等措施，提高学生的实践能力和创新能力，培养解决问题的能力。通过对《医院信息系统》课程教学模式的重构研究，该课程在信息管理与信息系统一流专业课程链中的定位进一步明确，课程培养目标也进一步得到确定，课程教学内容得到进一步优化。课程教学资源得以整合和扩充。为后续课程教学提供了丰富且完善的教学资源。

参考文献

[1] 宋铁锐, 张欣, 张庆顺. 一流专业背景下的微波课程群改革与实践 [J]. 电气电子教学学报. 2024, 46(1): 65-67.

[2] 王倩飞, 宋国建, 岳增慧等. 《医院信息系统》课程混合式教学模式构建与实施 [J]. 中华医学图书情报杂志. 2020, 29(7) : 76-80.

[3] 杨海丰, 邓文萍, 谢言. “医院信息系统”课程思政教学设计研究与实践 [J]. 医学信息学杂志. 2021, 42(12).

[4] 王忠庆, 何苗. 医疗大数据时代医院信息系统课程教学模式研究 [J]. 中国医学装备, 2019.

[5] 刘伟, 张锦, 韩惠蕊, 等. 翻转课堂与项目驱动教学结合的“医院信息系统”课程改革探索 [J]. 医学信息学杂志, 2023, 44(12): 99-103.

[6] 刘慧玲, 谭定英, 陈平平. “PBL+BOPPPS”教学模式在医院信息系统课程教学中的应用 [J]. 西部素质教育. 2023, 9(1): 150-153.

[7] 石荣亮, 陆东平, 张烈平, 于雁南. 探究式教学法在《电力电子技术》课程教学中的应用研究 [J]. 大众科技. 2022, 24(4): 144-146.

[8] 白雪婷, 杨琴乐. 基于“5E”教学模式的概率论与数理统计课程教学管理初探 [J]. 河南教育 (高教), 2024, (01): 94-96.

[9] 左风云, 吴雅琴, 王晓东. “新医科”背景下医院信息系统课程改革的实践探索 [J]. 中国医学教育技术, 2023, 37(04): 463-467.

[10] 佟力, 耿彧. 原型思维原理在《计算机应用基础》教学中的应用研究——以《医院信息管理系统应用及设计》实例教学为例 [J]. 锦州医科大学学报 (社会科学版), 2022, 20(04): 75-78.