

# 大数据时代背景下高校医学信息管理专业教学实践分析

张虹<sup>1</sup> 唐忠<sup>通讯,2</sup> 何慧敏<sup>2</sup> 苏静<sup>2</sup> 李璐<sup>2</sup>

(1. 中国农业银行南宁分行, 广西南宁 530028

2. 广西医科大学, 广西南宁 530021)

**摘要:** 随着大数据时代的全面来临, 我国医疗卫生行业的信息化程度越来越高, 很多医学实现了信息化就诊、病历信息化管理, 这对高校医学信息管理专业产生了深远影响。高校医学信息管理专业除了基本的医药学相关课程, 还会开设网站建设与管理、WEB 程序设计、数据库管理、系统开发与设计等信息化课程, 对学生综合素养要求较高。高校医学信息管理专业要立足专业特点, 积极开展信息化教学, 增加信息化实训项目, 培养学生计算机程序设计和信息化管理能力, 为学生就业奠定基础。

**关键词:** 大数据; 医学信息管理专业; 教学改革

随着“数字化”医院理念的提出, 医院信息化管理成为了发展的新热点, 高校医学信息管理专业应运而生。笔者认为高校医学信息管理专业教师要立足大数据技术, 积极采用微课、翻转课堂等全新信息化教学模式; 积极利用 MOOC 线上教学平台, 分享互联网优质教学资源; 融入项目化教学理念, 鼓励学生自主设计医学信息管理小程序, 培养学生编程和维护能力; 积极打造本校信息化模拟平台, 组织进行线上模拟实训, 提升学生信息化管理素养, 为就业奠定良好基础。

## 一、积极落实信息化教学理念, 优化课堂教学模式

大数据依托于云计算技术, 目前医院、医药公司都在利用大数据技术对各项数据进行精准化、快速化管理, 提升工作效率, 为病患提供更优质的服务, 为医生就诊提供科学的数据。教师在教学中要贯彻大数据理念, 积极采用微课开展教学, 把复杂的程序设计简单化, 提升学生的编程能力。

例如教师在教授“VB.Net”程序设计时, 可以利用微课提炼出这一程序设计的流程, 演示基础代码的设计, 不同代码组合代表的不同指令, 动态化展示程序设计的难点, 让编程教学不再枯燥乏味, 激发学生编程灵感。此外, 教师还可以运用翻转课堂模式, 利用微课指导学生预习, 布置一些任务, 学生结合教材、互联网搜索相关资料完成预习任务。

## 二、利用 MOOC 线上教学平台, 打造优质智慧课堂

MOOC 是大型在线开放式教学平台, 学生可以线上选择要学习的课程, 教师也可以在平台上搜集优质教学资源, 可以促进医学信息管理专业教学质量的提升。

例如教师在讲解医学影像存储与传输系统(PACS)设计和工作流程时, 可以带领学生观看 MOOC 线上教学视频, 例如医学影像资料的存储, 如何把 X 光片、B 超、核磁共振结果等医学影像资料快速导入医学影像数据库, 方便接诊医生查看, 同时方便医学影像分类, 让患者尽快拿到检查结果。教师可以结合线上教学视频进行讲解, 结合视频中演示的医院影像系统进行讲解, 为学生讲解该系统设计原理, 数据库建立和分类, 让学生感受大数据和云计算在医院影像系统中运用, 真正体会“数字化医院”的便捷。

## 三、积极开展项目化教学, 培养学生独立操作能力

高校医学信息管理专业学生缺乏独立开发和设计软件的能力,

针对这一问题, 教师可以采取项目化教学, 把计算机编程、软件开发和设计教学内容转化为项目, 指导学生进行软件设计项目操作。

例如教师在讲解医院信息系统设计和维护时, 可以布置几个小项目, 例如医院挂号系统设计和维护、各个科室化验系统、医院查房信息系统等, 学生自由结组选择一个项目进行实践。学生可以利用教材中讲述的几种医院常用的信息系统, 针对一些医院系统中的常见问题进行研究, 例如目前很多医院都开始推广网上预约挂号, 利用微信公众号进行挂号预约。每一个小组需要清晰描述这一预约系统的工作原理, 患者需要上传身份证号, 选择就诊的科室、医生、就诊实践, 系统自动为患者排号。预约挂号系统需要及时审核患者上传的身份证信息, 根据患者预约医师时间进行智能排序。学生在项目实施过程中对智能识别身份信息、智能预约进行研究, 了解大数据技术和云计算的具体运用, 提升学生对系统设计的了解, 提升学生独立操作能力。

## 四、积极建立虚拟仿真系统, 提升实训教学有效性

大数据体现的是智能化管理, 为医院、医药公司提供了很多便利, 尤其是在医院信息管理中的应用非常广泛。例如高校要积极构建虚拟仿真系统, 建立医院信息系统、医学影像系统等模拟系统, 组织学生进行线上模拟实训, 指导学生进行系统操作, 尽快熟悉医院系统操作。教师可以结合虚拟仿真系统开展教学, 详细讲解医院信息系统设计代码, 掌握医院信息管理系统的基本框架, 把云计算融入数据管理模块, 提升学生的程序设计和运算思维, 让学生真正掌握医学信息化管理技能, 鼓励学生尝试自主编写程序, 设计相应的医学系统, 为学生就业奠定坚实的基础。

## 五、结语

总之, 数字化、智能化已经成为我国医疗卫生体系的发展趋势, 高校医学信息管理专业教师要把大数据融入教学中, 积极开展信息化教学, 积极倡导建立虚拟仿真系统, 通过项目化教学优化实训教学, 培养学生计算机编程和系统设计能力, 为培养优质医学信息化管理人才奠定坚实基础。

## 参考文献:

- [1] 郭文秀, 袁永旭, 乔晓梅. 大数据环境下医学信息管理专业人才培养研究 [J]. 教育理论与实践, 2019, 39 (30): 12-14.
- [2] 刁丹, 梁世华. 大数据背景下微课对医学信息管理专业培养模式优化 [J]. 科技视界, 2019 (07): 200-201.
- [3] 徐晓君, 唐忠, 何锡嘉, 李璐, 曾丽蓉, 姜琴. 医学信息特色专业创新创业混合教学模式探析 [J]. 广西广播电视大学学报, 2018, 29 (05): 47-50.

2018 年广西医科大学研究生课程建设项目—基于大数据的医学信息管理专业信息资源规划课程建设研究

2019 年度广西医科大学研究生课程建设重点项目(项目编号: YJSA2019004)