

基于慕课的医学信息检索与利用资源库建设与应用*

朱妍昕 徐 维 梅雪芳 曹洪欣

(第二军医大学图书馆 上海 200433)

〔摘要〕 构建基于慕课的医学信息检索与利用资源库,包括基础、专业和拓展模块,通过现场和慕课网站相结合的方式实施教学。结果表明该慕课资源库建设有助于因材施教,提高教学效率,教学效果良好,应加以改进和推广。

〔关键词〕 信息检索;慕课;教学

〔中图分类号〕 R-056 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2018.10.019

Building and Application of Resource Database Based on MOOC for Medical Information Retrieval and Utilization ZHU Yan-xin, XU Wei, MEI Xue-fang, CAO Hong-xin, Library of Second Military Medical University, Shanghai 200433, China

〔Abstract〕 The resource database based on MOOC for medical information retrieval and utilization is built, including the basic, professional and expansion modules, education of which shall be conducted through the method of combining field and MOOC web site. The results show that building of the MOOC resource database is conducive to teaching students in accordance with their aptitude, enhancing teaching efficiency, and gaining excellent teaching effect, and it shall be improved and promoted.

〔Keywords〕 information retrieval; MOOC; teaching

1 引言

大规模开放在线课程即慕课(Massive Open Online Course, MOOC)是近年来兴起并迅速发展的一种教学模式,尤其适用于高等教育领域。将传统的发布资源、学习管理系统与开放网络资源融合在一起,形成一种在线课程开发模式^[1]。信息素养课程

若能依托慕课平台,将使更多人受益^[2-3]。因此慕课也成为医学信息检索与利用课程完善内容、增加时间的必然选择。然而传统慕课受众非常广泛,同一门课程无法做到针对不同的专业因材施教^[4],因此需建立面向全校各专业、各层次学生的基于慕课的医学信息检索与利用资源库。

2 课程设计

2.1 概述

医学信息检索与利用课程是医学生信息素质训练的重要基础课程,对医学生明确信息需求,掌握信息获取、评价、利用技能具有重要意义。学习该

〔收稿日期〕 2018-05-02

〔作者简介〕 朱妍昕,馆员,发表论文10篇;通讯作者:曹洪欣,教授,发表论文50篇。

〔基金项目〕 第二军医大学教学研究与改革项目(项目编号:JYB2015001)。

课程对于医学生及医务工作者而言终生受益。然而不同的医学专业、学历层次所对应的医学信息需求也不完全相同。医学信息检索课程应针对不同的专业背景提供相应的信息素养训练,才能在有限的课堂时间传授给学生最需要的专业信息。但是这一点是传统的医学信息检索课程以及现有的微课课程都无法满足的。资源库主要由 3 个模块构成,即基础、专业和拓展模块,可根据情况自由组合。

2.2 基础模块

提供日常医学文献获取中所需要的基础知识及基本技巧,如绪论、中英文检索工具、权威科研工具数据库、网络信息检索、检索策略优化、课题检索、文献综述写作基础。可作为本课程必须掌握的通用内容,适用于任何医学专业的本科、研究生以及继续教育学生。

2.3 专业模块

不同专业对于医学信息的需求及侧重点也不尽

相同,因此设置专业模块,容纳专业性较强的课程内容。如药学专业信息资源,包括以药物为特色的 Embase 数据库,以有机化合物为特色的微谱化合物碳谱数据库等;针对生物技术专业,有生命科学文摘数据库(Biosis Preview)等以基础医学为特色的数据库;在中医、中药专业信息资源中,有瀚堂典藏中医药文献数据库等。另外随着学校的转型,将为相应重点专业进一步挖掘相关的信息资源,如海洋医学相关数据库等。

2.4 拓展模块

针对部分学有余力且对本课程感兴趣的学员,设置全文获取策略、医学科技论文写作、文献管理软件、常用标准及专利数据库等课程,进一步提高其信息素养。该部分随意组合,可额外提供给有兴趣的本科学员,也可添加为研究生的课程必修内容。构建基于慕课的医学信息检索与利用资源库架构,见图 1。可根据学员专业年级进行合理配置,为其提供个性化的课堂内容。

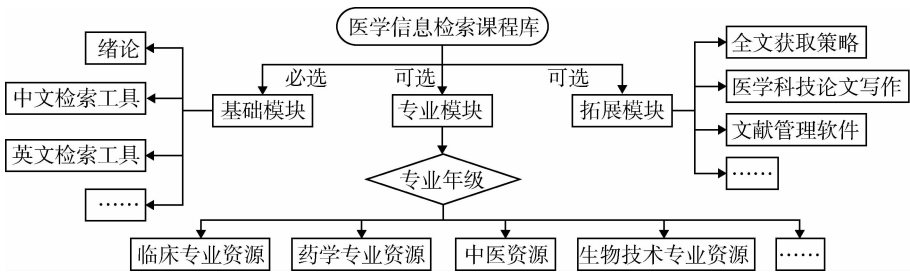


图 1 医学信息检索与利用资源库架构

3 课程实施

3.1 现场教学

主要分为绪论、检索实习与指导两个部分,共计 3 次课。绪论为整个课程的第 1 次课,主要介绍课程性质、教学组织与实施方法,系统讲授信息的基本概念、基本特征以及与信息相关的概念等,同时让学员熟悉信息检索慕课教学的软硬件环境,如教学网站、图书馆数据库等。检索实习与指导共两次课,分别设置于课程中末,用于指导、检验和督促学习。教师需与平时网络答疑情况相结合,在课

前密切关注学生学习情况,从而确定实习课的内容。若大部分学生能够按照学习进度观看视频并提交作业,完成情况良好且平时能够及时向教师提出问题,则说明学习积极性较高,实习课可以指导为主。反之,如果大部分学生并未按时学习或提交作业,平时也只有少数人提出问题,则说明学习积极性并不高,实习课上教师可准备一些重点和难点统一复习,提供一些实习题要求当堂解决等。

3.2 慕课网站教学

通过构建医学信息检索教学网站实施网络教学内容,教学网站主要由前台和后台两个网站构成,

前台面向学生，后台面向教师以及网络管理员。前台网站主要由“我的课堂”、“课程介绍”、“结业考试”、“教师团队”、“在线课堂”、“最新动态”、“咨询台”以及“友情链接”8 个模块组成。除一些常见的课程及其相关信息外，精华模块为“我的课堂”和“结业考试”。通过学生个人账号登录“我的课堂”，进入相应班级。后台会根据已上传的名单，核实身份后方可进入。若名单中没有该学员，则提示需提交课堂申请，获批后可进入该课堂学习。在“我的课堂”中学生除观看视频外，还可下载课件、下载并上传作业，也可在已录入的题库中抽取选择题进行随堂测试。“结业考试”是一套在线考试系统，教师需提前录入题库，系统即可进行随机组卷。因此在进行期末考试时，随机生成的试卷具有较高的私密性，在一定程度上避免作弊的现象。对于试卷中的客观题系统可以直接打分，减轻教师的工作负担。

3.3 集中答疑

针对部分学习有困难的同学，如有留学生虽然学习过中文，但自学仍然较为困难，可以安排集中答疑。可利用图书馆内多媒体阅览室或其他研讨间，组织小规模集中答疑，帮助学生更好地理解视频内容。

3.4 考核方式

主要分为 3 种形式：卷面考试、课题实习报告以及平时成绩。卷面考题是由实习题组成，学生通过上机操作完成数据库检索。课题实习报告则是以小组为单位，利用课上所学知识检索某医学相关的自拟课题。平时成绩则包括课后作业、检索实习课以及平时沟通的综合得分。在考核方面暂时未做大的调整，以期与往届同专业学员的学习效果作对比。而课后作业作为平时成绩的主要组成，是把控学生学习进度以及效果的主要途径，需要更加重视。

4 实施效果

4.1 慕课组与对照组成绩对比

经过一学期的实施，选取某专业 2016 级慕课班的 52 名学生，设为慕课组，去年同期同一专业 2015 级的 83 名学生为对照组，通过比较慕课实施

前后考试成绩，从而总结慕课实施效果。为保证干扰因素最小化，该专业的卷面试题基本保持一致。运用 SPSS 21.0 统计学软件进行分析和处理，采用 t 检验比较慕课组与对照组的卷面成绩与总评成绩（60% 卷面成绩，30% 课题实习报告成绩，10% 平时成绩）。结果显示卷面均分、总平均分的差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），见表 1。

表 1 两组学生卷面平均分和总平均分比较

组别	卷面平均分	总平均分
慕课组	77.6	77.7
对照组	80.3	78.8
t 值	-1.638	-1.031
P 值	0.104	0.304

4.2 慕课教学资源库的优势

通过一学期的实施，基于慕课的医学信息检索与利用资源库能够取得与传统教学方式一致的教学效果。同时它还具有多个传统教学不具备的优点。首先，资源库能够根据不同的专业选择相应的课程组合，实现因材施教，提高教学效率，而慕课的开放共享性和在线学习的特点使学习变得更加灵活，学习者可摆脱场所、时间的限制^[5]，学生能够利用空余、碎片化时间反复多次地学习课程。其次，授课方式由传统的讲台授课转换为学生自学为主、教师辅导为辅，更能够调动学生的自主学习能力，而不是强行灌输知识，学习效果更好。另外使用微信作为主要答疑方式能够拉近教师与学生的距离，学生在虚拟网络中更容易大胆地与教师交流问题。在教学实施过程中也发现仍有部分学生学习积极性不高，导致其考核成绩差强人意。这与课堂设计、学生学习能力、学习兴趣有关。

5 建议

5.1 增加现场答疑课时

虽然有微信群、慕课网站站内信等答疑方式，但仍有学生不愿意及时提问。且如果课程间隔时间较长，学生长时间不操作数据库，容易遗忘。因此

可增加现场答疑的课时, 安排在重要的数据库学习之后, 以便于巩固记忆, 及时掌握学生的学习进度和效果, 为学生解惑。

5.2 完善网站

研究生对于文献检索、论文写作等方面的需求较高, 通常比本科生拥有更高的自律性和积极性, 而本科生则更容易产生学习惰性。因此在学习效率不佳的情况下可考虑除课后作业之外的监督形式, 如开发教学网站的视频学习监督功能, 设置作业截止时间等督促手段。此外可进一步增加课程的趣味性, 从而提高学生的学习兴趣, 如引入动画、增加趣味通关游戏代替随堂测试等。

5.3 对教师的要求

医学信息检索是注重实践操作的课程, 慕课的授课方式对于教师或课程组织者而言并不轻松。时时更换的检索方法和检索界面等都要求教师要时刻关注变化, 适时调整授课视频及内容。另外与学生的沟通至关重要, 课前的沟通可明确学生需求, 为其选择合适的资源库内容组合; 课程中的沟通能够了解学生的学习状态, 及时做出调整和帮助; 课程后的沟通有助于反思教学过程, 总结教学经验, 优

化教学方案。

6 结语

基于慕课的医学信息检索与利用资源库, 能够根据学生的不同专业和层次制定出满足需求的课程组合。在今后的慕课教学实施过程中要总结经验, 进一步完善课程的软硬件, 以期实现最佳的教学效果。

参考文献

- 1 袁红军. 基于慕课的文献检索课教学创新 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2015, 24 (6): 12-15.
- 2 黄如花, 钟雨祺, 熊婉盈. 国内外信息素养类慕课的调查与分析 [J]. 图书与情报, 2014 (6): 1.
- 3 刘敏, 任湘, 许伍霞. 国外大规模在线开放课程 (MOOCs) 研究述评与展望 [J]. 图书馆研究, 2016, 46 (1): 115-120.
- 4 李燕, 陈文, 刘京诚. “翻转课堂”、“反慕课”影响下的研究生文检课改革探索与实践 [J]. 大学图书馆学报, 2015 (4): 97-102.
- 5 袁永旭, 贺培风, 于琦, 等. MOOC 背景下的医学信息检索课教学改革 [J]. 中华医学图书情报杂志, 2014, 23 (7): 13-14.

(上接第 85 页)

5 结语

自 2006 年由中国科学院国家科学图书馆进行“融入一线, 嵌入过程”的学科服务, 我国的嵌入式学科服务已开展 10 余年。而医学高校图书馆的嵌入式学科服务刚刚起步, 本文就医学高校图书馆嵌入用户虚拟空间的学科服务现状进行系统调研与阐述, 旨在将嵌入式图书馆服务理论与实践引入到我国医学图书馆领域, 为我国医学图书馆开展嵌入式服务提供理论依据和实用性的运行机制, 以此促进我国医学图书馆服务转型和创新发展。

参考文献

- 1 初景利, 孔青青, 栾冠楠. 嵌入式学科服务研究进展

[J]. 图书情报工作, 2013, 57 (22): 11-17.

- 2 黄苑, 张仁琼. 国内高校图书馆嵌入式学科服务的调查与思考 [J]. 图书馆学研究, 2017 (16): 97-101.
- 3 刘颖, 黄传惠. 嵌入用户环境: 图书馆学科服务新方向 [J]. 图书情报知识, 2010 (1): 52-59.
- 4 刘秀华, 文小明, 肖剑平. “985”高校图书馆学科导航建设现状及变化调查与分析 [J]. 图书情报工作, 2014, 58 (20): 55-60.
- 5 张洁, 黄敏. 基于 LibGuides 学科服务平台应用调查分析——以美国 8 所大学图书馆为例 [J]. 图书馆杂志, 2011, 30 (6): 29-33.
- 6 李书宁. 985 高校图书馆学科服务平台建设情况调查与分析 [J]. 图书与情报, 2015 (4): 71-76.
- 7 姚媛, 魏群义, 杨新涯, 等. 高校图书馆嵌入式课程服务的探索与思考——以重庆大学图书馆为例 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (17): 59-64, 93.