

序言

新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控态势下我国微生物学教学改革与人才培养

陈向东*

武汉大学生命科学学院, 湖北 武汉 430072

陈向东. 新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控态势下我国微生物学教学改革与人才培养[J]. 微生物学通报, 2022, 49(4): 1231-1234

Chen Xiangdong. Microbiology teaching reform and personnel training under the situation of normalized prevention and control of COVID-19 epidemic[J]. Microbiology China, 2022, 49(4): 1231-1234

Microbiology teaching reform and personnel training under the situation of normalized prevention and control of COVID-19 epidemic

CHEN Xiangdong*

College of Life Sciences, Wuhan University, Wuhan 430072, Hubei, China



作者简介:

陈向东, 男, 武汉大学生命科学学院教授、博士生导师。现任中国典型培养物保藏中心主任;《微生物学通报》副主编;教育部大学生物学课程教学指导委员会秘书长;微生物学系列课程国家级教学团队负责人,微生物学课程群全国虚拟教研室负责人;湖北名师奖获得者;曾获国家优秀教材一等奖(第2主编)、国家优秀教学成果二等奖(排名1)和宝钢优秀教师特等奖;国家线下一流课程“微生物学”负责人、国家精品资源共享课“微生物学”主持人,国家精品视频公开课“微生物的世界”主讲人;近年来主持国家自然科学基金项目9项,973项目子课题1项,发表研究论文70余篇。

摘要: 两年多前突如其来的新型冠状病毒肺炎疫情既给高校教学带来了全新挑战,也带来了变革的契机。随着后疫情时代的到来,有必要不断探索建立适应疫情防控要求的教学交流和研究模式,有效利用现代信息化技术和新媒体平台,整合优化教学资源,转变教学理念,切实提高教学水平与人才培养质量。《微生物学通报》以“第十八届全国微生物学教学和科研及成果产业化研讨会”为契机邀稿组织出版的这期“高等院校教学主题刊”,较全面地反映了新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控形势下我国微生物学教学改革与人才培养的最新进展和发展态势,其中包括多位微生物学一流课程负责人的教学经验介绍。期望该主题刊的出版有助于进一步促进广大微生物学教师适应“互联网+教育”的时代发展,以积极向上的态度去面对新教学模式的改革。通过广大教师间的教改经验交流和合作,进一步促进我国微生物学教学水平与人才培养质量的全面提升。

关键词: 新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控; 互联网+教育; 微生物学课程; 教学改革; 现代教育技术

Keywords: normalized prevention and control of COVID-19 epidemic; Internet+ education; Microbiology course; teaching reformation; modern educational technology

2020 年以来,席卷全球的新型冠状病毒肺炎疫情深刻地影响了社会生活的方方面面,教育领域更遭受到史无前例的挑战^[1]。在习近平总书记关于坚决打赢疫情防控阻击战的重要指示和教育部“关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见”的指导下,国内各高校积极开展网上教学实践活动,不仅确保了疫情期间教学工作的顺利进行,也对全面提升高校教师的信息化能力水平、推动教学方式和教学模式转变具有重大意义^[2]。如今疫情防控已进入常态化,高校教学也逐渐步入“后疫情时代”。但“外防输入、内防反弹”的压力始终存在,尤其是现在流行的新型冠状病毒奥密克戎突变株具有传染性强、隐匿性高、早发现难等特点,使得人类仍面临着复杂、严峻的疫情防控局面。我国教育部近年来连续出台了多项举措,要求各高校不断探索建立适应疫情防控要求的教学交流和研究模式,有效利用现代信息化技术和新媒体平台,整合优化教学资源,转变教学理念,切实提高教学水平与人才培养质量。

个体微小、结构简单的微生物(含病毒)不仅

与人类生活密切相关,也是生命科学研究的重要模式材料。因此,微生物学相关课程历来都是各综合性大学和师范院校生命科学相关专业,以及医、药、农、林、食品等有关专业本科生的核心基础课或重要的选修课,在高校的课程体系中占据着十分重要的地位^[3-4]。2020 年 10 月,教育部公布了首批国家一流课程名单,共有 20 门微生物学相关课程入选,其中大部分都是应用现代教育技术的线上课程、线上线下混合式课程和虚拟仿真课程,入选的线下课程也都充分利用了各种互联网资源进行辅助教学。2021 年 7 月,教育部和国家教材局联合公布了首届全国教材建设奖的获奖名单,微生物学教材获得了一等奖和二等奖各两项,在整个生命科学相关领域中名列前茅。2022 年 2 月,由武汉大学牵头,以数个国家微生物学一流课程团队为核心,联合全国不同层次、不同地区的 22 所高校共同组成的“微生物学课程群虚拟教研室”获批首批教育部虚拟教研室。该项目的建设总目标是充分运用现代通讯技术手段,突破地域、时空限制,建立高效便捷、形式多样、“线上线下”相结合的教学交流和研究

模式, 激发教师的教学活力, 厚植教师教学成长沃土; 引导教师回归教学、热爱教学、研究教学, 为“后疫情时代”高等教育高质量发展提供有力支撑。在 2022 年 3 月发布的“教育部高等教育司 2022 年工作要点”中, 则明确提出要加快包括病毒学在内的一批关键领域新形态教学资源建设, 加强紧缺人才培养。

全国微生物学教学和科研及成果产业化研讨会是我国唯一以微生物学教学和人才培养、学科与师资队伍建设为主题, 同时兼顾科研和成果产业化的会议, 由中国微生物学会教学工作委员会、基础微生物专业委员会、农业微生物专业委员会共同举办, 已形成重要的品牌效应。由贵州师范大学具体承办的第十八届会议于 2021 年 7 月 30 日至 8 月 2 日在贵州省贵阳市召开。虽然有一些老师因受疫情的影响临时取消了行程, 但仍有来自全国 26 个省(直辖市/自治区)的高等院校、科研单位和企业的 200 多名专家和代表参会。会议首次尝试使用视频报告的方式为因疫情无法亲临会场的老师提供了教学经验交流的机会, 取得了良好的效果。本期“高等院校教学主题刊”是以这次大会为契机, 邀约高校老师撰稿总结教学经验和体会, 经认真评审, 共收录了全国各高校 31 篇微生物学教改论文, 设置有“教材研究”“教学方法”“教育技术”“课程建设”“人才培养”“实验教学”“教学内容”和“能力培养”八个栏目, 较全面地反映了新型冠状病毒肺炎疫情常态化防控形势下我国微生物学教学改革与人才培养的最新进展和发展态势, 其中包括多位微生物学一流课程负责人的教学经验介绍。期望该专刊的出版有助于进一步促进广大微生物学教师适应“互联网+教育”的时代发展, 以积极向上的态度去面对新教学模式的改革。通过广大教师间的教改经验交流和合作, 进一步促进我国微生物学教学水平与人才培养质量的全面提升。“第

十九届全国微生物学教学和科研及成果产业化研讨会”已经确定由吉林农业大学承办, 将于 2023 年 7 月在长春召开。欢迎全国微生物学教师届时报名参会, 继续就微生物学教学内容、教学方法、教材和教学资源建设、师资队伍建设、创新人才培养, 以及教学和科研及成果产业化等话题进行广泛、深入的研讨和交流, 提升我国高校微生物学的教学水平和科研水平。

《微生物学通报》是由中国微生物学会和中国科学院微生物研究所主办, 国内外公开发行的, 以微生物学应用基础研究及技术创新、应用为主的综合性学术期刊。期刊同时设置有“高校教改纵横”和“名师名课”等与高等教育相关的栏目, 为推动我国微生物学教学改革发挥着重要作用。2016、2018 和 2020 年, 《微生物学通报》与“全国微生物学教学和科研及成果产业化研讨会”合作, 已先后出版了 3 期“高等院校教学主题刊”^[5-7], 得到专家、作者和读者的一致好评。本期“高等院校教学主题刊”是《微生物学通报》与该会议的再次合作, 期望其出版有助于进一步加强我国高校微生物学教师间的教改经验交流和合作, 促进微生物学教学质量的全面提升。

正如清华大学邱勇校长所说: “变革的动力来自理念的变化、工具的变化, 也来自外部环境的变化及其带来的挑战和压力。”对包括微生物学在内的高校教学而言, 疫情常态化防控既是挑战, 也是机遇。可以说, 变化确实已经发生, 未来必将是一片崭新的空间。相信我国的微生物学教学方法、教学手段、教学理念和教学交流与研讨经此一“疫”都会有进一步的提升, 让我们一起共同期待。

REFERENCES

- [1] Gewin V. Five tips for moving teaching online as COVID-19 takes hold[J]. *Nature*, 2020, 580(7802): 295-296

- [2] 范志顺. 后疫情时期高校在线课程的困境与出路[J]. 装备制造技术, 2021(6): 251-254
Fan ZS. Dilemma and improvement of the college online teaching after the epidemic[J]. *Equipment Manufacturing Technology*, 2021(6): 251-254 (in Chinese)
- [3] 唐晓峰, 彭方, 李文化, 谢志雄, 沈萍, 陈向东. 以教材研究和建设为主线 全方位打造现代微生物学课程教学体系[J]. 微生物学通报, 2013, 40(2): 334-340
Tang XF, Peng F, Li WH, Xie ZX, Shen P, Chen XD. Comprehensively construct the modern microbiology teaching system with the guideline of textbook research and compilation[J]. *Microbiology China*, 2013, 40(2): 334-340 (in Chinese)
- [4] 沈萍, 陈向东. 微生物学复兴的机遇、挑战和趋势[J]. 微生物学报, 2010, 50(1): 1-6
Shen P, Chen XD. The opportunities, challenges and trends in the rejuvenation of microbiology[J]. *Acta Microbiologica Sinica*, 2010, 50(1): 1-6 (in Chinese)
- [5] 陈向东. 我国当代微生物学课程建设与教学改革研究进展: “高等院校教学专刊”序言[J]. 微生物学通报, 2016, 43(4): 721-723
Chen XD. The development of Microbiology course construction and teaching reform in China: to the special issue for education[J]. *Microbiology China*, 2016, 43(4): 721-723 (in Chinese)
- [6] 陈向东. 开放式教育潮流下的我国微生物学教学改革与人才培养[J]. 微生物学通报, 2018, 45(3): 471-472
Chen XD. The China Microbiology teaching reform and personnel training under the trend of open education[J]. *Microbiology China*, 2018, 45(3): 471-472 (in Chinese)
- [7] 陈向东. 新型冠状病毒肺炎疫情对高校微生物学教学带来的挑战与发展机遇[J]. 微生物学通报, 2020, 47(4): 1001-1003
Chen XD. The challenge and development opportunity brought by coronavirus (COVID-19) outbreak to Microbiology teaching in universities: the special issue for education[J]. *Microbiology China*, 2020, 47(4): 1001-1003 (in Chinese)