



图 1 《医学数据挖掘》线上教学课程设计流程

介绍了免费数据挖掘软件-R软件的使用，从而激发了学生学习软件，编写程序的兴趣。在师生的共同努力下，学生们在数据处理分析方面都取得了很大的进步。但是，学生也反应了在线教学出现的相应问题。例如在授课过程中有时会出现网络延迟的情况，从而影响了授课进度与学生上课的热情。有些学生在参与在线教学时出现了画面丢失和无声音的情况，继而导致学生无法跟上课堂节奏，只能通过看回放来学习。此外，在线教学的一个主要缺陷是教师与学生之间缺少面对面的交流，容易引发学生的排斥和倦怠情绪。但通过本课程的问卷反馈，由于课程涉及大量的软件实操内容，学生精力较为集中，倦怠情绪较少。

3 结语

通过对面向医药专业本科生、研究生及临床医生的《医学数

据挖掘》课程线上教学的实践和探索，也获得了一些相应的对策和建议。首先需要保证课程质量，保证课程质量对于增强学生的参与意愿非常重要^[7-8]。当前新的数据挖掘方法层出不穷，大数据的发展日新月异，因此授课教师需要不断学习，不断更新自己的知识，这样授课时才能提升学生学习的兴趣。比如将临床疾病数据（如某种疾病发病与血型、肥胖和年龄等的关系）进行分析可以激发学生参与实践的热情。对于线上教学遇到的各种问题，教师可以积极收集学生的反馈信息并与软件服务商保持定期沟通，以确保在线平台的平稳运行。考虑到网络延迟等问题，教师一定要进行课堂视频录制，增加课程回放功能，以确保因网络延迟等情况无法在线学习的学生能够在课后学到相关内容。授课过程中可以穿插讨论和实践等环节，鼓励学生参与课堂互动，同时教师要进行点评，给与学生及时的反馈和激励。帮助学生养成良好的听课和学习习惯，培养学生自主学习的能力。

参考文献

[1] 陈俊婷. 互联网+背景下的在线教学实践与探索[J]. 科技经济导刊, 2020, 28(27): 98-99.
[2] 李德贺. 高等数学课程在线混合多元教学探索与实践[J]. 安阳师范学院学报, 2020(5): 135-138.
[3] 沈洪兵. 大数据时代的临床医学研究—机遇与挑战[J]. 南京医科大学学报(自然科学版), 2020, 40(3): 303-305.
[4] 宁光. 大数据与智慧医疗时代临床研究的策略性思考[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2018, 34(7): 537-538.
[5] 张国庆, 李亦学, 王泽峰, 等. 生物医学大数据发展的新挑战与趋势[J]. 中国科学院刊, 2018, 33(8): 853-859.
[6] 耿三钧. 高职软件类专业在线教学探索与实践[J]. 科教文汇, 2020(25): 95-96.
[7] 李晓鹏, 彭石普, 陈志勇. 基于成果导向的“三平台”联动在线教学模式实践探索[J]. 职业技术, 2020, 19(11): 69-73.
[8] 王绍峰. 疫情期间高职院校在线教育现状调查与分析[J]. 职业教育(评论版), 2020, 6: 28-35.

[收稿日期: 2021-03-09]

高职医学检验“双师型”教师队伍建设探索

杜尚珂

【摘要】“双师型”教师的培养是当前高职院校教师队伍建设的重要发展方向，“双师型”教师队伍的建设，是现代职业教育专业化发展的必然要求。医学检验专业是一门实践性、应用型极强的学科，该学科对任职教师的专业素质和临床实践技能要求高，尤其对于将高素质、强技能人才作为培养目标的高职院校。高职检验教育应当打造出更多高素质、高水平的“双师型”教师团队，而当下高职检验“双师型”队伍面临人才短缺、认知欠缺和制度薄弱等诸多问题，亟需结合院校检验教师实际情况，探索科学有效的“双师型”培养机制，这也是现代

职业教育专业化发展的必然要求。
【关键词】高职医学检验；“双师型”教师；校企合作；教师队伍建设；人才；职业教育

【中图分类号】G642 【文献标志码】A

【文章编号】1004-6763(2021)09-0047-03

doi: 10.3969/j.issn.1004-6763.2021.09.027

作者单位：河南护理职业学院临床检验教研室，河南 安阳 455000

我国于 20 世纪 80 年代，在职业教育培养应用型人才对专业课教师提出新的素质要求背景下，首次提出“双师型”教师

的概念。2019年《国家职业教育改革实施方案的通知》^[1]中指出,高职院校应多措并举打造“双师型”教师队伍。所谓“双师型”教师,即一专多能的教师,即汇集教师的修养和能力、技工的经验和技能为一体的复合型人才。医学检验是一门实践性很强的专业,教师除了要具备深厚的专业理论知识,还必需有过硬的临床技能经验。但是,当下检验专业教学模式,主要以教授理论为主,教师鲜少接触临床,教师难以用系统、整体和发展的眼光组织教学。本文将以河南护理职业学院医学检验技术专业为例,对高职院校检验专业“双师型”教师队伍建设展开探讨。

1 高职院校检验专业“双师型”教师队伍建设存在问题

1.1 高职院校检验专业缺乏优秀的师资来源

医学检验专业就业范围广泛,大多数医学检验专业的学生在本科或研究生毕业后会选择在医院检验科工作。相较于医院检验科,高职院校并不能为教师提供更高的待遇,因此无法吸引具备高技术与专业能力的医学检验人才来校任教,造成师资来源匮乏^[2]。据统计,在本学院任教的检验专业教师近六成的职业经历是从学校到学校,缺少足够的临床经验与专业能力,未经过临床专业实践便直接任教,这是高职院校检验专业师资队伍普遍存在的问题。此外,本院前期调查研究显示^[3],医院希望高职院校增聘临床专业性更强的兼职教师任教,这也暴露了当下高职院校师资队伍建设的缺陷,因此“双师型”教师队伍的建设势在必行。

1.2 高职院校检验任职教师对“双师型”教师认知欠缺

在发展医学检验高职教育过程中,教师应当结合自身专业特性,充分认识到“双师型”教师是实现职业教育目标的必然要求。“双师型”教师突出了教师的理论素质和实践素质,强调教学理论性与实践性、知识与技能统一,是教师自我完善与提高的重要途径。鉴于医学检验专业课程具有理论和实践的双重特性,培养合格的医学检验人才必定离不开高素质、强技能、善临床的教师。高职院校检验专业教师应当与时俱进,激流勇进,紧跟专业发展趋势,锻造纯熟的职业技能,充分认识到“双师型”教师队伍的建设是自我能力提升,自我价值的实现途径,也是高职院校改革发展的基础和保证,是提升学院整体竞争力的有效保障。

1.3 高职院校检验专业对“双师型”教师培养缺乏有效机制

目前,本学院已具有自己独立的附属医院——河南省安阳地区医院,并且与附属医院已经开展了学生实习培训、教师进修培训等校企合作机制。但是在医学检验专业方面,学院与医

院检验科室的“双师型”教师队伍建设合作,还没有真正落实到位。校企合作亟需更具体、规范的政策和文件来确保学校^[4]与医院之间形成完善的“双师型”教师队伍建设共同培养机制。培养机制应当详细规定教师如何在日常教学、实验课学习中,将医院与学院形成一个流动的整体,经验互享,资源共享。如:学院鲜少接触临床患者,对于临床试验标本、临床实际病例等均需要医院检验科提供支持与分享;常年在临床工作的检验人员,缺乏对检验基础理论的归纳,需要学院教师给予理论的补充与拓展。

2 高职院校检验专业“双师型”教师队伍建设发展方向

尽管学院已与附属医院建立了联合培养基地,但是关于联合培养“双师型”教师队伍建设机制还不完善,对于“双师型”教师的具体内涵与理解也没有一个科学而完善的标准。高职院校有必要继续从制度上强化,管理上落实,加大力度完善“双师型”师资的培养。校企应共同研究讨论,从多方面制定相关政策与标准以确保联合培养机制顺利实施^[5]。

2.1 激励教师学习积极性

学院应增加对“双师型”教师培育的激励措施,以吸引更多优秀人才,并不断激励在校教师持续学习探索新的教学内容、教学模式和教学方法,来适应新形势下医学检验技术人才的培养需要。如:教师是否需要在规定期限内取得执业技能证书,在企业进修学习的成绩是否与职称晋升挂钩等。另一方面,学院应加大对“双师型”教师宣扬力度,使教师在潜移默化中向“双师型”教师靠拢,最终使“双师型”教师成为学院的“基础配置”。

2.2 采用灵活的培训形式

为加深教师对“双师型”队伍建设的理解与学习,校企双方应制定检验专业“双师型”教师队伍建设的具体培训任务,包括学习的具体形式、具体内容、具体成效等^[6]。并且在培训过程中,不拘泥于固定的校企合作模式。侧重于培养检验教师的专项技能,根据不同任课教师的专业需求,挑选教师去更具专业性的医院或企业进修学习。引进医院高素质、高水平的工作人员参与教学或讲座,组织教师参加医学检验的专题会议讨论,如参加医学检验年会、专题会议讨论等,与临床检验技师共同汲取最新检验技术与观念。建设高标准的“双师型”教育平台^[7],有利于教师加深对临床检验工作的认识,为教授学生储备专业能力。

2.3 建立健全有效培训制度

学院专职教师承担学院各年级教学工作以及学院内其他职务,工作繁重。学院如何调配教师的工作时间,兼顾教师的日

常教学与临床实践,这需要学院与医院共同商议,制定确切详细的计划,并建立健全有效的、强制性的教师培训评价制度。定时、定批、定量的安排专职教师下临床进行培训学习,合理分配教师的工作时间,即可接触当今医院的新技术、新设备,更新教学理念,又有充分的时间在教学中将实践渗透于理论中,利于学生有效掌握实用的临床检验技能。

3 结语

综上所述,高职检验“双师型”教师队伍的建设仍面临诸多问题与挑战。高职医学院承担着基层医院的检验人才培养职责,而教师是高职院校办学的主体,青年教师是学院发展的未来^[8]。只有加强“双师型”教师的培训,教师的教育理论、专业理论、操作技能和临床经验才能得到加强。但“双师型”教师队伍的建设是个循序渐进的过程,也是不断发展变革的过程。只有不断关注临床检验专业的最新进展,严格要求每一位专业教师,全方面夯实教师的职业技能,多方位拓展教师的教研能力,根据临床岗位需要和学生发展需求,实现教学、临床与学生的零距离交流,把学院的医学检验专业办成社会认可、临床

需要、学生喜欢的特色专业。

参考文献

- [1] 国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知[J]. 中华人民共和国国务院公报, 2019(6): 9-16.
- [2] 吕荣光. 某高职院校医学检验技术专业师资现状和建设的思考[J]. 教育现代化, 2019, 6(50): 105-106.
- [3] 杜尚珂, 郭凡, 王莹, 等. 豫北地区高职检验专业人才培养质量调查分析[J]. 糖尿病天地, 2020, 17(3): 150-151.
- [4] 石磊, 陈永利. “双师型”教师的培养与管理[J]. 陕西青年职业学院学报, 2016(4): 61-64.
- [5] 郑小龙, 陈浩. “双高计划”引领下医学类高职院校“双师型”教师专业化发展探析[J]. 继续医学教育, 2020, 34(10): 55-56.
- [6] 刘伟平, 殷明刚, 徐雪梅, 等. 高职医学检验技术专业校企合作现状及分析[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(9): 41-43.
- [7] 李川. 校企合作构建“双师型”团队的问题与思考[J]. 卫生职业教育, 2019, 37(6): 26-27.
- [8] 丁曦, 姚定国. “医教协同”背景下附属医院的师资队伍建设——以浙江中医药大学附属第一医院为例[J]. 中国高等医学教育, 2020(4): 23-24.

[收稿日期 2021-02-23]

以“执业能力”为导向的医学生创新创业教育实践探索

韩云峰[▲] 谢志平 葛杰 姜峰阁 祁艳波

【摘要】大力发展创新创业教育已成为高校教学改革的必然趋势,开展创新创业教育是我国高校实施素质教育的重要内容,培养医学创新创业人才是医学教育必不可少的。创新创业教育的主要目标是培养创新精神、创新思维和创业能力的高素质人才,通过分析医学院校创新创业教育面临的问题,探究医学院校大学生创新创业教育体系的构建,从专业人才培养的角度出发,以“执业能力”为导向的专业素质培养,深化医学院校创新创业教育的内涵式发展,将创新创业教育全面融入医学人才培养体系,提升医学人才教育质量,强化医学生的执业能力,进一步推动医学院校创新创业教育改革。

【关键词】创新创业; 专业教育; 执业能力; 医学; 专业融合; 三导向

【中图分类号】G424 【文献标志码】A

【文章编号】1004-6763(2021)09-0049-02

doi: 10.3969/j.issn.1004-6763.2021.09.028

高校大力发展创新创业教育已经成为国际高等教育发展的必然趋势,我国的高等教育为国家经济和社会的发展作出了重要贡

献^[1]。医学教育是我国高等教育的重要组成部分,在当前“大众创业,万众创新”的大背景下,创新型、应用型医学人才培养是医学院校的首要任务。医学院校应遵循学科发展特点并结合医学人才培养规律,健全医学专业的创新创业教育培养模式,为建设健康中国提供坚实人才保障^[2]。创新创业教育的总目标是培养学生的创新精神、创新思维和创业能力的高素质人才^[3]。我校坚持实施以“执业能力”为导向的专业素质培养,培养具备岗位胜任力的医生,因此医学教育的创新创业教育重点是依托岗位的理念创新和技术创新,医学专业教育与创新创业教育有机融合,帮助医学生更好的学习医学知识,提高实践技能,强化医学生执业能力,更好的为人类健康服务^[4]。

1 医学院校创新创业教育面临的主要问题

1.1 未能正确理解创新创业教育的内涵

与世界其他国家相比,我国创新创业教育开展相对较晚,没有形成标准的成型的体系,而医学院校更是如此。医学教育承担着为国人健康服务的使命,医学院校多将创新创业教育约等于创业教育,大多数医学生毕业找到符合专业的工作,所以几乎无人重视创新创业教育;并将创新创业教育作为一门独立专业之外的课程,未把创新创业教育纳入到医学生培养方案中,然而医学院校进行创新创业

基金项目:黑龙江省高等教育教学改革项目(SJGY20180576)

作者单位:齐齐哈尔医学院公共卫生学院流行病与卫生统计学教研室,黑龙江齐齐哈尔161006

▲通信作者:韩云峰, E-mail: hyfweb@126.com