

“1 + X” 证书制度的背景下高职药学专业教学标准的探究与思考

全海燕, 李亚军, 李翔, 孙琼, 梁忠厚*

湖南环境生物职业技术学院医药技术学院, 湖南 衡阳

收稿日期: 2024年3月27日; 录用日期: 2024年5月21日; 发布日期: 2024年5月28日

摘要

“1 + X”证书, 是深入推动新阶段职业教育改革工作, 培育优秀人才的关键着力点。本文以湖南省高职院校药学专业为研究对象, 分析其人才培养现状及其面临的困境, 明确了人才培养顶层设计的重要意义, 并构建了药学岗位群“1 + X”证书应用型人才培养模式。

关键词

“1 + X”证书, 专业教学标准

Exploration and Thinking on the Teaching Standards of Pharmacy in Higher Vocational Colleges under the Background of “1 + X” Certificate System

Haiyan Quan, Yajun Li, Xiang Li, Qiong Sun, Zhonghou Liang*

College of Medical Technology, Hunan Vocational and Technical College of Environmental Biology, Hengyang Hunan

Received: Mar. 27th, 2024; accepted: May 21st, 2024; published: May 28th, 2024

Abstract

The “1 + X” certificate is the key point to promote the reform of vocational education in the new
*通讯作者。

文章引用: 全海燕, 李亚军, 李翔, 孙琼, 梁忠厚. “1 + X”证书制度的背景下高职药学专业教学标准的探究与思考[J]. 职业教育, 2024, 13(3): 770-774. DOI: 10.12677/ve.2024.133125

stage and cultivate outstanding talents. This paper takes the pharmacy major of higher vocational colleges in Hunan Province as the research object, analyzes the current situation and difficulties of talent training, clarifies the significance of the top-level design of talent training, and constructs the “1 + X” certificate applied talent training model for pharmacy post group.

Keywords

“1 + X” Certificate, Professional Teaching Standards

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

2019年初颁布方案指出,应当在部分院校积极开展“1 + X”的系列试点工作[1]。“1 + X”模式初次出现是在中国,可以理解作为一种新的教育模式。“1”代表的是学生在大学阶段获得的学历教育,“X”指的是学生可以在大学阶段通过学习各种课程并最终通过相应的考试获得的专业技能证书[2]。该制度为深入推动职教体系系列改革工作,培育优秀人才的关键着力点。

2. 湖南省高职院校药学专业教学标准现状分析

2020年第四批“1 + X”证书制度试点院校和培训评价组织进行了公布,其中包含药学专业“1 + X”药品购销职业技能等级证书和“1 + X”药物制剂生产职业技能等级证书。药学专业教学标准是针对药学专业学生制定的学习标准,其目的是为医疗机构、社会药房、药品生产企业和制药企业等单位的实践工作创造条件。教学标准的重点即课程体系的构建,而其中的核心即课标的开发工作,课程是整个体系的基石,特别是有关的专业核心课的内容。只有基础坚固,国家大厦才能稳固。笔者经过调研发现,湖南省高职院校药学专业在人才培养方面主要有以下特点

2.1. 专业课程体系与药学“1 + X”职业技能标准缺乏密切联系

根据当前药学领域的课程规划以及设定体系,一般包括《药理学》《药物化学》等多个课程[3]。这些课程基本涵盖了药物从研究到临床应用的全过程。但是没有紧紧围绕现代医药企业的需求,也就是说典型的岗位工作任务和岗位核心能力还不清楚,导致专业课程体系与药学专业“1 + X”职业技能标准缺乏密切联系。所以,在课程设置方面,还需要整体把握知识结构脉络体系,采用倒推式的基本方案,设定对应基础与拓展课,确定相关内容,如:药品购销、药店经营等工作领域都需要医药市场营销类知识,故增设《医药市场营销与综合技能训练》专业拓展课程。

2.2. 高职药学专业“1 + X”证书校内培训师资格经验不足

“1 + X”药品购销职业技能等级证书和“1 + X”药物制剂生产职业技能等级证书师资培训分别由上海医药有限公司和江苏恒瑞医药有限公司承办。利用每年的暑期进行师资培训,考核合格后获得考评员证书。然而,获得以上考评员证书的部分教师大部分是由于没有医院或企业的实践经验,寒暑假的一线锻炼实践也不长,导致对其中的实务知识缺乏一定的了解,只能借助平台的课件、视频或书籍,学生一知半解,甚至不甚了解,导致授课效果大打折扣,教师的授课能力和资质需进一步加强。还有一部

分高职院校缺乏相应的实训设备,如流化床,压片机等。或因制药设备过于昂贵或存在安全隐患,导致学生不能随便操作,致使技能不熟练,证书通过率未能达100%。

3. 湖南省高职院校优化药学专业教学标准的路径探究

药学专业教学标准的制定应当在全面、公平和质量集中的基础上进行。新的教学标准的目标应该是培养出具备专业知识、技术技能、核心素养和良好职业道德的药学人才。药学的标准拟定应展示下述原则:第一:应当在教学过程中推动职业性和技能型之间的密切融合。在药学专业教学标准制定时,要根据其所处的环境,从实际出发,使人才培养的目标符合社会发展要求。第二:理论实践一体化原则。药学专业教学标准在制定时要将理论知识和实践能力进行统一,使学生能够在学习理论知识的同时掌握实践能力,从而提高学生的综合素质。第三:“三性”融合原则。药学专业教学标准在制定时要将“三性”融合,即职业性与技能型相结合、理论性与实践性相结合、学历证书和职业资格证书相结合。从而使教学标准符合社会发展的需要。以下是优化药学专业教学标准应考虑的几个重要方面。

3.1. 梳理考核模块和项目,优化课程内容

结合“1+X”药品购销职业技能(中级)考核要求,通过行业调研和教师研讨,将《药品推介》课程调整为《常见病用药指导》,新增《药品调剂技术》《医药市场营销与综合技能训练》课程;梳理考核模块和对应项目,确定衔接课程及内容[4]。在“1+X”背景下,应调整药学专业的课程设置,确保学生能够在理论学习中掌握药学的基础知识和专业技能。

融入“1+X”药物制剂生产职业技能等级证书,能让我们把生产实践更好的结合到课堂教学中。不仅让学生了解药物制剂生产的理论,还能通过深入了解制剂生产的流程、质检和管理等环节,使学生融会贯通。例如,将模拟药品制剂流程的实训环节纳入教学,让学生全程参与到仿真模拟环节中,进一步理解和掌握制剂生产的全过程。而“1+X”药品购销职业技能等级证书的涵盖内容,可以帮助我们专业的角度考虑药品购销的课堂设置。在教育过程中,应该增加对市场分析、采购策略、销售技巧的教学环节,以及如何进行有效的药品推广,保证药品的合法、安全流通等。这不仅能够使学生了解药品购销的基本知识,而且能让他们理解和掌握药品业务的实战技巧。比如,通过教学案例分析,让学生解决现实生活中可能遇到的药品购销问题,进一步提升他们的应用能力。

3.2. 细分技能考核点,开发与证书相融合的实训项目

研读药品购销职业技能等级标准(中级)、药物制剂生产职业技能等级标准(中级),理解考核项目对应的职业技能要求,细分技能考核点,开发与课程对应的实训项目。在扎实的理论基础之上,注重实践操作的技能培养是教学标准中重要的一环[5]。纳入“1+X”证书标准的内容,使得教学过程更趋于完善,能够更好的培养学生面临实际问题时所需的职业技能和能力。实际执行的整个场景中,培育学生的实践以及专业素养等等。如实践操作技能,学生需要进行药品制剂生产的全套操作,包括制剂设计、设备操作、药品生产和质量控制等,并能熟练、安全地完成这些任务。专业素养:主要考核学生的专业行为和职业精神,包括遵守操作规程和行业规定,积极主动地解决问题,具备良好的团队协作精神和职业敬业精神。安全知识:药品制剂生产涉及到多种化学物质和设备,因此对于安全知识的掌握非常重要。学生需要展示他们如何预防和处理可能的安全问题,确保自身和他人的安全。工作成效:通过评估学生的实践成绩,检验其是否能完成质量标准的药品制剂生产,这也是对理论知识和实践技能综合运用的考核。

3.3. 加大实训课时,加强专业实践能力和技能的培养

“1+X”模式的基础上,药学的系列教育工作应当充分强化实践以及技能的培训工作。该措施的主

要目标,即优先填补传统的教育体系过度关注理论,对于实践认知有显著的不足,通过更加全面的教育以促进学生的综合成长。药学专业学生需要直接参与开展实验,亲自感受和掌握药物分析、新药研发和药品生产等流程。这需要我们重新整合课程内容,设计岗位典型任务。因此,新的教学标准对课程的实训课时重新进行设定,专业基础课程的实训课时至少需要达到 35%,专业核心课程的实训课时至少需要达到 50%,整个教学标准的实训课时至少要占比 50%。而且,针对实训课反复推敲、仔细斟酌从而制定高标准的实训指南。另外,还重点打造数字智慧实训室,购置 GMP、GSP 等相关虚拟仿真软件,这样不仅可以满足专业建设、教学管理、信息化教学和学生实训课程需要,而且为理实一体教学、情景教学、与学生实时互动等,及时解决理论教学与实训教学中“重理论、难实践、怕出错”等问题。

3.4. 深入校企合作,激发学生兴趣

校企合作对药学专业教学标准的制定非常重要,因为它能实现教学与实践的无缝衔接。通过实际工作环境可用激发学生的学习兴趣,企业可以提供真实的环境让学生体验和学习实际工作中的职业技能,如药品制剂、药品分析、药品管理等。诸如,学校可在企业内开展实习活动,或是相关企业人员,可以在学校安排对应的研讨会或者工作坊,通过多种多样的工作训练形式,从而促进综合素养的进一步强化。

同时,在校企合作中,应重视以下几个方面:1) 校企合作互动:在制定药学专业教学标准的过程中,校企合作的作用不可忽视。企业将研发运营环节中的相关信息进行深入反馈,学校结合企业对于人才、对于技能水平的需求,在学校中着手设计对应的课程。职业教育和药品生产、研发等药学相关企业的紧密合作,可以使教学内容和实践更好地结合,从而培养出更符合市场需求的药学人才。相关课程中导入对应的案例,从而让学生有效处理遭遇的各类问题,一方面有助于操作技能,另一方面有助于培养思维素养,提升解决问题的综合水平。

2) 产学研一体化:强化产学研一体化是校企合作的关键。学校可携手企业进行科研项目,增强学生的研究能力和创新思维。同时,企业也能从中获取新的研究成果,实现双赢。通过校企合作,学生可以更好的了解药品行业的工作环境和职业要求,提前适应未来的工作,使教育和职业发展更加对接。例如企业可以分享他们的企业文化、工作环境和想要的员工素质等,让学生有更明确的职业规划。

3) 课程合作:学校应与企业合作开设实践课程,例如可以定期邀请药学专家为学生进行访谈或者讲座,这不仅能增强学生对于行业的理解,也能够让他们了解到药学的前沿技术和行业的最新发展。或者组织学生参观药品生产线。这样既能帮助学生了解药学行业的实际运作,也能扩大学生的视野。

依靠构建科学的校企合作,有助于拓展教学各类资源,促进教学水平的进一步提升。药学专业学生也可以具备很高的职业适应性和灵活性,能快速适应药品生产、药品销售、药学服务等快速变化的环境。这也能帮助学生在毕业后更好地适应医药行业的具体工作环节,提高就业竞争力。总的来说,校企合作对于药学教育具有重大的价值。不仅可以提升教育质量,使教育更贴近实际,而且可以加强学生的就业竞争力,促进卓越药学人才的培养。当然,药学领域的教学标准需综合多个因素才能制定出更全面、系统,而且能反映行业发展趋势的标准[6]。通过结合理论教学和实践操作,以及借助校企合作模式,从而极大的提升药学教育的质量以及毕业生的就业能力。

4. 结合“1+X”证书制度优化药学专业的教学标准的意义

“1+X”作为产教融合持续深入的关键措施之一,同样还是教育体系的关键改革措施[7]。推进“1+X”证书制度,对产业升级、教育提质、就业惠民具有重要意义。

1) 加快药品生产企业转型升级:有利于解决传统产业技能人才质量不高的问题。如现大多数药品生产企业都面临数字化转型升级局面,而当前企业面临劳动力素质不高、核心技术缺乏、产业竞争力不足

等诸多瓶颈,难以满足新时代经济社会发展需求,转型升级迫在眉睫。推行“1+X”证书制度有利于培养专业化高技能人才,破除传统产业“缺才”和“低质”的桎梏,全方位提升传统产业增值能力与创新能力[8]。

2) 提高职业教育的教学质量;结合药学专业“1+X”证书,优化新标准有助于将教学、学习和实际生产流程建立密切的协调关系,或者是借助全方位的工作环节、教学范式以及综合素养的测定,推动通识以及专业教育的联动成长。推动“1+X”证书,有益于培育符合岗位变迁等发展进程,推动中国进入到中高端领域的能工巧匠。

3) 推进学生高效就业的力度;推行“1+X”证书制度有利于打破身份藩篱,营造“崇技尚能”的社会氛围,使职业院校学生摒弃“低人一等”的思想,无“身份”之忧;帮助技能人才获得更多的就业机会和更好的待遇,让技高者多得、多劳者多得;增强技能人才的职业获得感、职业认同感、职业幸福感,促使其凭借一技之长实现人生价值[9]。

“十四五”时期开启了全面建设社会主义现代化的新征程,在新的发展阶段,湖南省要抢抓机遇,深入贯彻新发展理念,充分发挥技能人才优势,助力产业转型升级。作为培育高素质技术技能人才的重要场所,职业院校要深入推进“1+X”证书制度落地见效,制定培养标准,鼓励职业院校学生成长为职业素养高、技能操作强的人才,缓解就业遭遇的困境与尖端人才的缺口,全方位促进湖南的健康成长[10]。

总体而言,“1+X”模式给药学职业教育带来了新的挑战,但也提供了改革和创新的契机。我们只有积极适应新的发展模式,才有助于培育能够适应现代需求的优秀人才,积极推动药学领域的系列改革工作,从而有效解决实际遭遇的各类问题,这也是新阶段的关键任务之一。

基金项目

2021年度湖南省职业教育教学改革研究项目“1+X证书制度背景下高职药学专业教学标准的研究”(项目编号:ZJBZ2021035)。湖南省教育工作者协会2023年度课题“高职1+X证书试点教师团队胜任力研究”(项目编号:XJKX23B359)。

参考文献

- [1] 阮洪生,王翰华,钱桂敏. 中药专业中高职一体化人才培养教学标准的开发研究[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(21): 25-28.
- [2] 邓水秀,潘伟男. “1+X”证书制度下高职药学专业“课岗证融通”人才培养模式研究[J]. 产业与科技论坛, 2023, 22(20): 231-232.
- [3] 田友清,丁平,陈春苗,等. 基于职业能力培养的高职专业实践教学标准研究与实践[J]. 职业教育研究, 2023(9): 73-78.
- [4] 赖小东,卢巍. 基于新职教法的高职药学专业“药理学”课程教学现状与策略研究[J]. 广东职业技术教育与研究, 2023(8): 133-137.
- [5] 张振莲,赵丽. 高职院校药学专业“三位一体”人才培养模式探究[J]. 药学教育, 2022, 38(2): 5-8. <https://doi.org/10.16243/j.cnki.32-1352/g4.2022.02.018>
- [6] 段美龄. “1+X”证书制度下高职专业教学标准与职业技能等级标准融合的路径探索[J]. 天津职业院校联合学报, 2022, 24(4): 21-25.
- [7] 史菁菁,毛春芳. 高职药学专业群平台课程药理学的课程标准改革研究[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(24): 49-50.
- [8] 杨萍,朱洁,张碧兰. “1+X”证书制度下高职专业教学标准与职业技能等级标准融合分析[J]. 大学(研究版), 2021(15): 28-30.
- [9] 冯欣. 基于“1+X”证书制度的高职院校药学专业教学思考[J]. 卫生职业教育, 2021, 39(6): 24-25.
- [10] 林夕宝,余景波,刘美云. 1+X证书制度下高职专业教学标准与职业技能等级标准融合探究[J]. 职业教育研究, 2020(1): 4-11.