

五金建设视域下职业本科药学课程体系重构与实践研究

景奕文¹, 刘洋洋¹, 郭俊浩², 朱和平³, 刘奕彤⁴

1. 河南科技职业大学医学院, 河南 周口 466000

2. 周口市中医院, 河南 周口 466000

3. 河南四方药业集团有限公司, 河南 周口 466000

4. 河南科技职业大学医学院, 河南 周口 466000

DOI: 10.61369/VDE.2026120009

摘 要 : 在医药行业规范化与智能化升级的时代背景下, 传统职业本科药学课程体系难以匹配新时代医药产业高端岗位的人才培养需求。“五金建设”涵盖金专、金教材、金地、金师、金课五大核心建设维度, 是当前职业本科教育提质培优、内涵式发展的核心抓手, 为药学专业课程体系改革提供了系统性、整体性的改革框架, 从而培养符合产业需求的高层次技术技能型药学人才。对此, 本文首先阐述五金建设视域下职业本科药学课程体系重构意义, 接着分析职业本科药学课程体系现状及问题, 进而提出一系列行之有效的重构策略, 以期对相关研究者提供一定的参考与借鉴。

关 键 词 : 五金建设; 职业本科; 药学; 课程体系

Research on Reconstruction and Practice of Pharmacy Curriculum System in Vocational Undergraduate Colleges from the Perspective of "Five Golds Construction"

Jing Yiwen¹, Liu Yangyang¹, Guo Junhao², Zhu Heping³, Liu Yitong⁴

1. Medical College, Henan Vocational University of Science and Technology, Zhoukou, Henan 466000

2. Zhoukou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhoukou, Henan 466000

3. Henan Sifang Pharmaceutical Group Co., Ltd., Zhoukou, Henan 466000

4. Medical College, Henan Vocational University of Science and Technology, Zhoukou, Henan 466000

Abstract : Against the background of standardized and intelligent upgrading of the pharmaceutical industry, the traditional pharmacy curriculum system in vocational undergraduate colleges is difficult to meet the talent cultivation needs of high-end posts in the pharmaceutical industry in the new era. The "Five Golds Construction" covers five core construction dimensions: Gold Major, Gold Textbook, Gold Base, Gold Teacher and Gold Course. It is the core grasp for the quality improvement and connotative development of current vocational undergraduate education, and provides a systematic and holistic reform framework for the reform of pharmacy professional curriculum system, so as to cultivate high-level technical and skilled pharmacy talents who meet the industrial needs. In this regard, this paper first expounds the significance of reconstructing the pharmacy curriculum system in vocational undergraduate colleges from the perspective of "Five Golds Construction", then analyzes the current situation and existing problems of the pharmacy curriculum system in vocational undergraduate colleges, and then puts forward a series of effective reconstruction strategies, aiming to provide certain references for relevant researchers.

Keywords : five golds construction; vocational undergraduate colleges; pharmacy; curriculum system

一、五金建设视域下职业本科药学课程体系重构意义

(一) 明晰本科育人定位, 提升综合育人质量

五金建设体系为职业本科药学精准定位提供标准化依据, 通过金专建设确定专业育人方向, 依靠金师、金教材、金地建设完善育人载体, 驱动课程体系突破传统单一化学科框架, 搭建适配

职业本科培养层次的一体化育人架构。在课程体系重构过程中, 教师删减多余的学术理论, 加强应用型理论, 增加高阶实训内容, 融入职业素养培育, 并准确区分职业本科和普通本科、高职专科之间的培养差别, 突出高层次应用型药学人才的培养特点。同时, 药学课程体系重构后, 能够实现理论教学、实践教学、素养培育、创新赋能的有机统一, 打破传统课程碎片化、单一化的

项目信息: 河南科技职业大学2025年校级职业教育教学改革研究与实践项目 + “五金建设”赋能职业本科药学专业课程体系重构与实践研究 +HKZDJGA2025005。

作者简介: 景奕文(1989.10—), 女, 安徽亳州人, 汉族, 硕士, 副教授, 主要从事职业本科教育教学研究。

育人弊端，全方位提高学生专业综合素养、岗位实操能力、职业发展潜力，实现职业本科药学育人质量整体跃升^[1]。

（二）适配医药产业升级，补齐高端人才缺口

随着我国医药监管体系不断健全、大健康战略全面推进，医药行业逐步向规范化、数字化、精细化方向转变。医药企业、医疗机构、药品检验机构不再只是需要基础操作技能人才，而是更需要具备系统理论知识、高阶实操技能、行业合规意识、数字化应用能力的本科层次复合型药学人才。教师根据五金建设的课程体系重构，以产业需求为导向，以岗位能力为目标，通过优化课程结构、更新教学内容、加强产教实训、提升教学资源，使课程体系与医药产业转型升级同步推进。同时，药学课程体系能够准确对接医药行业高端岗位能力需求，弥补传统育人模式下高端技能培养不足的问题，培养一大批高层次应用型药学人才，进而为医药行业高质量、规范化、智能化发展提供强有力的人才支持^[2]。

二、职业本科药学课程体系现状及问题分析

（一）金专建设滞后，专业适配度不足

在传统的药学课程体系中，各课程之间互相割裂、内容重复交叉，未能根据岗位工作任务进行模块化整合。另外，课程体系未能按照医药岗位群工作流程、能力层次等进行分层设计，造成基础课程、核心课程、拓展课程衔接混乱，难以形成循序渐进的能力培养体系。此外，课程内容更新滞后于行业发展，未能引入智能化制药、数字化检测、新版 GMP 规范、医药合规管理等行业的最新内容，并且与当前医药企业真实的岗位工作内容严重脱节。除此之外，岗课赛证融合度低，专业育人针对性不够理想。课程教学与药学职业技能等级证书、执业药师考核标准、行业技能竞赛内容相脱离，学生在校所学内容与职业岗位认证要求相脱离，造成学生职业竞争力不足，就业后需要进行二次培训，人才培养效率低，难以充分发挥金专建设的提质赋能作用^[3]。

（二）金教材建设滞后，教学资源陈旧

医药行业政策规范、技术工艺更新速度快，新版药品管理法、药品生产质量管理规范、数字化制药技术、药品追溯体系等新政策、新技术不断落地，但是现有教材更新周期长，内容多年一成不变，大量滞后、淘汰的知识点仍然占据课程主体内容，行业前沿内容缺失，造成学生学习的知识与行业现行标准脱节。另外，教材形式单一，未能形成丰富的资源。目前药学教学仍然以传统的纸质理论教材为主，活页式、项目化、案例式新型教材的覆盖率很低，缺少与实操教学、项目化教学相匹配的实训指导手册、企业案例库、工艺操作指南。同时，缺少数字化教学资源，如虚拟仿真课件、实操教学视频，难以支持混合式教学、实战化教学的开展，也无法满足现代化课程体系改革的要求，严重制约了药学课程教学质量的提高^[4]。

三、五金建设视域下职业本科药学课程体系重构策略

（一）依托金专建设，优化模块化课程结构

首先，学校精准锁定专业育人定位，组建以专业带头人、药

企技术总监、医院药学专家、行业监管人员为成员的专业建设团队，定期开展产业调研、岗位能力拆解，明确职业本科药学课程体系以药品智能制造、药品质量全流程管控、临床药学服务、医药合规经营、药品研发辅助等高端岗位群为主，确立“理论够用、技能精湛、素养全面、适配高端”的育人目标，理清和普通本科、高职专科之间的育人差异^[5]。其次，学校删减重复、陈旧、脱离岗位的纯理论课程，整合碎片化课程内容，创建“通识素养模块+专业基础模块+岗位核心模块+创新拓展模块”课程体系。通识素养模块主要培养学生医药职业道德、法治素养、综合素养；专业基础模块去掉不必要的理论内容，保留与岗位高度适配的核心基础理论，既保证专业理论完整性又兼顾职业实用性；岗位核心模块对应高端岗位的典型工作任务，主要设置药品 GMP 实务、数字化制药技术、药品精密检测、临床药学服务等内容；创新拓展模块衔接行业前沿，开发医药数字化运营、药品质量风险管控、新药研发辅助等特色内容^[6]。

（二）依托金地建设，完善产教实训体系

首先，学校升级改造校内实训基地，按照医药企业真实的生产环境，对传统的基础实验室进行改造升级，新建数字化制剂实训中心、药品精密检测实验室、智慧药房模拟实训中心、药品 GMP 模拟生产车间等高端实训场所，并配备数字化扫描设备、智能切割设备、精密检测仪器等专业设备，高度还原企业标准化生产、检测、服务等流程，充分满足模块化、项目化实训教学等要求。其次，加强校企深度合作，学校主动与当地制药企业、三甲医院药房、药品检验机构、连锁医药企业等寻求合作，共建校外产教融合实训基地，打破校企资源壁垒，使企业全程参与实训课程的设计、实训项目的开发、实操教学的指导。同时，学校摒弃传统简单参观、短期见习的浅层合作方式，开设企业专项实训班，将课堂搬到企业车间、药房一线，让学生在企业的实际生产项目、药品检测任务、药学服务案例中进行实战实训，以此增强他们的实践能力^[7]。

（三）依托金教材建设，搭建立体教学资源

首先，学校开发职业本科药学特色教材，联合校企双师、行业专家，立足职业本科育人层次，摒弃传统学科化编写思路，以岗位工作任务、核心技能需求为出发点，编写活页式、项目化、案例式专用教材。在这个过程中，教材内容精简，只保留理论机理研究内容，加强应用型理论、实操流程、行业规范、质量标准、真实案例等教学内容，精准匹配模块化课程体系教学需求，有效解决教材与育人定位错位的问题^[8]。其次，学校创建教材内容动态更新机制，根据医药产业技术革新、政策变动、标准更新的时序，定时更新教材内容，新版 GMP 规范、数字化制药工艺、药品质量追踪、医药合规经营等前沿内容融入教材中，从而保证教材内容与行业发展、岗位要求同步更新。最后，学校搭建立体化数字资源库，围绕教材开发实训操作视频、虚拟仿真实验、企业真实案例库、题库、项目指导手册等数字化资源，并创建“纸质金教材+数字资源平台”全方位教学资源体系，以此满足线上线下混合式教学、项目化实战教学需求，丰富药学课程教学形式，使课程教学更具前沿性、实用性、趣味性^[9]。

（四）依托金师建设，强化双师队伍赋能

首先，学校加强校内专业教师双师能力的培养，完善教师企业实践制度，专业教师定期到制药企业、医院药房、药品检测机构挂职锻炼，深入药品生产、质量检测、药学服务等一线工作中，积累丰富的行业实战经验，及时了解与掌握行业新技术、新规范、新流程，有效解决教师重理论、轻实践的问题。同时，学校定期开展项目化教学、信息化教学、模块化课程设计专项培训，提高教师适应新型课程体系教学改革的能力。其次，学校大力建设兼职师资队伍，邀请药企技术总监、资深制药技师、医院高级药师、行业监管专家等创建校外兼职教师队伍，明确兼职教师的教学职责，如主要承担实操实训、项目指导、行业案例教学等关键教学任务，弥补校内教师行业前沿经验的欠缺。最后，学校创建校企师资共建共享平台，推进校企师资联合备课、教研、

开发课程和教材、指导学生实训，形成师资共育、资源共享、能力共提的师资建设格局^[10]。

四、结语

总而言之，在五金建设视域下开展职业本科药学课程体系重构，是职业本科药学专业贴合产业发展需求、落实本科层次职业教育育人定位的核心路径。对此，学校从依托金专建设，优化模块化课程结构；依托金地建设，完善产教实训体系；依托金教材建设，搭建立体教学资源；依托金师建设，强化双师队伍赋能等策略着手，以此有效破解当前职业本科药学课程存在的专业适配不足、教学资源滞后等问题，助力培养符合医药产业升级需求的高端技能药学人才。

参考文献

- [1] 周水清, 邢宪荣, 韩素平, 等. "五金"建设和以药学专业为导向的化学课程思政体系构建[J]. 中国药业, 2025, 34(23): 34-38.
- [2] 石俊杰. 从"三教"到"五金": 高职专业群建设演进逻辑与路径[J]. 中国教育技术装备, 2025, (19): 133-136+147.
- [3] 刘小俊. 新质生产力背景下职业教育"五金"建设路径探讨[J]. 继续教育研究, 2025, (11): 31-36.
- [4] 胡立群, 赵丽, 张承富. 数字赋能职业教育"五金"建设的路径与实践研究——以湖北工业职业技术学院为例[J]. 湖北工业职业技术学院学报, 2025, 38(4): 5-9.
- [5] 李鑫, 陈晓娅, 单旷杰, 等. 职业教育"五金"建设: 核心逻辑阐释与策略路径[J]. 职业教育, 2025, 24(23): 72-76.
- [6] 陈秀媛, 张建军, 赵云. "五金"建设视域下中药学专业群高质量人才培养的教学实践[J]. 中国卫生产业, 2025, 22(15): 188-191.
- [7] 伍俊晖. 产教融合视域下校企合作开展"五金"建设的困境与纾解方略[J]. 大视野, 2025, (2): 8-15.
- [8] 郑冰雪, 彭萧萧, 查红燕, 等. 基于岗位胜任力的临床药师"五金"培养体系建设思路与策略[J]. 中国药物与临床, 2025, 25(3): 156-159.
- [9] 杨春雷, 徐湃, 宋国利. "新双高"建设背景下数字赋能新"五金"建设的研究与实践[J]. 当代教研论丛, 2024, 10(11): 43-47.
- [10] 秦程现, 任永波. 职业教育"五金"建设的内在逻辑、现实样态与策略选择——基于扎根理论的质性研究[J]. 职业技术教育, 2024, 45(29): 37-44.