

医疗产品“技术+管理”复合型人才 培养课程体系探索

于龙姿

辽宁医药职业学院 辽宁 沈阳 110101

[摘要] 医疗器械产品作为关乎人类生命健康的重要工具，其安全性和有效性至关重要。随着技术的不断进步和市场的日益扩大，医疗器械行业对人才的需求也日益多元化。传统的单一技能型人才已难以满足行业发展的需求，而具备技术与管理双重能力的复合型人才则成为市场的香饽饽。因此，构建一套科学合理的“技术+管理”复合型人才培养课程体系，对于提升医疗器械行业人才的整体素质，推动行业健康发展具有重要意义。

[关键词] 医疗器械；技术+管理；复合型人才；课程体系；教学方法

[中图分类号] G712 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1687-9534(2025)-0026-57 **[收稿日期]** 2025-07-05

一、医疗器械行业人才需求现状分析

医疗器械行业是一个技术密集型产业，涉及医学、工程、材料等多个学科领域。随着医疗技术的不断进步和医疗需求的日益增长，医疗器械产品的更新换代速度日益加快，对人才的需求也呈现出多元化的趋势。一方面，企业需要大量的技术研发人员，以推动新产品的创新和研发；另一方面，也需要具备管理能力的人才，以确保生产过程的顺畅和产品的质量。此外，随着国内市场的竞争加剧，企业还需要具备市场营销、国际贸易等方面的人才，以拓展市场份额和提升品牌竞争力。

然而，当前医疗器械行业的人才结构并不尽如人意。一方面，技术研发人才相对匮乏，尤其是具备跨学科知识和创新能力的高端人才更是凤毛麟角；另一方面，管理人才

也普遍缺乏行业背景和专业素养，难以有效推动企业的转型升级和持续发展。因此，构建“技术+管理”复合型人才培养课程体系，以适应医疗器械行业发展的需求，已成为当务之急。

二、专业培养目标与课程体系建设

（一）专业培养目标

针对医疗器械行业的人才需求现状，我们明确了“技术+管理”复合型人才培养的目标：培养具备现代企业管理知识，熟悉我国医疗器械行业法律法规和相关标准，具备医疗器械生产和经营的基本理论知识，掌握现代企业管理基本技能的高素质应用型人才。具体要求包括：

- 具备良好的政治思想素质和职业道德素养，树立正确的世界观、人生观和价值观；

2. 掌握本专业的基礎理論知識和基本技能；

3. 掌握本專業所需的數學、物理、化學及相關學科的知識；

4. 掌握本專業所需的各種實踐技能和方法；

5. 了解與本專業相關的法規及醫療器械生產與質量管理的前沿知識；

6. 了解國內外醫療器械行業發展動態，具有良好的科學素養和社會責任感；

7. 掌握計算機應用能力和英語应用能力；

8. 具有一定的組織管理、人際交往、溝通協調與合作能力；

9. 具有良好的職業道德修養，熱愛本职工作，恪守職業道德規範。

（二）課程體系建設

為實現上述培養目標，我們構建了以“崗位群+職業能力”為導向的“技術+管理”複合型人才培養課程體系。該體系主要包括以下幾個方面：

1. 公共基礎課程：主要包括思想道德修養與法律基礎、中國特色社會主義理論體系概論等，旨在培養學生的政治素養和人文素養。

2. 專業基礎課程：包括數學、物理、化學等基礎學科，以及醫學基礎、工程基礎等專業基礎課程，旨在為學生打下堅實的理論基礎。

3. 專業核心課程：主要包括醫療器械產品設計與開發、醫療器械質量管理、醫療器

械市場營銷等核心課程，旨在培養學生的專業技能和管理能力。

4. 實踐教學環節：包括認識實習、專業實訓、專業綜合實訓等實踐教學環節，旨在通過實踐鍛煉提升學生的實踐能力和創新能力。其中，專業實訓和專業綜合實訓可以依托校企合作平台，讓學生在真實的工作環境中進行實踐鍛煉，從而更好地理解 and 掌握所學知識。

三、課程教學方法改革

為提升“技術+管理”複合型人才培養的效果，我們還需要對課程教學方法進行改革。具體來說，可以從以下幾個方面入手：

1. 理論與實踐相結合：在教學過程中，應注重理論知識與實踐能力培養的結合。可以通過案例分析、實驗實訓等方式，讓學生在實踐中理解和掌握所學知識，從而提升其實踐能力和創新能力。

2. 啟發式教學：教師應採用啟發式教學的方法，引導學生積極思考、主動探索。可以通過提問、討論等方式，激發學生的學習興趣和求知欲，培養其獨立思考和解決問題的能力。

3. 項目化教學：可以以具體的項目為載體，讓學生在完成項目的過程中學習和掌握相關知識。通過項目化教學，可以培養學生的團隊協作能力和項目管理能力，同時也可以提升其解決實際問題的能力。

4. 校企合作：加強校企合作力度，讓企業深度參與人才培養方案的制定和實施。可以通過實習實訓、專業技能競賽等方式，提

高学生的综合素质和职业能力。同时，企业也可以为学校提供实践基地和教学资源支持，共同推动人才培养质量的提升。

四、课程体系实施效果

经过几年的实践探索，“技术+管理”复合型人才培养课程体系在医疗器械生产技术专业中取得了显著的成效。学生的综合素质和职业能力得到了显著提升，毕业生就业率和就业质量也得到了明显提高。同时，该

课程体系也得到了企业和社会的广泛认可。“技术+管理”复合型人才培养课程体系还需要不断优化和完善。一方面，要根据医疗器械行业的发展趋势和市场需求，不断调整和优化课程设置和教学内容；另一方面，要加强师资队伍建设，提高教师的专业素养和教学能力。此外，还需要加强与企业和社会的联系与合作，共同推动人才培养质量的提升和行业的健康发展。

参考文献：

[1]陈磊,陈韶华,方向明,等.临床医学博士后培养的探索与实践[J].中国高等医学教育.2019,(4).
[2]杨莹韵,李晓青,李菁,等.分层培养小组模式在内科住院医师规范化培训中的应用与思考[J].中国毕

业后医学教育.2018,(2).
[3]李菁,李航,方卫纲,等.临床博士后精英教育项目的探索[J].基础医学与临床.2018,(1).
[4]龙笑,方卫纲,朱惠娟,等.外科学临床博士后培养模式的探索与创新[J].医学研究杂志.2018,(10).

Exploration of the "Technology+Management" Composite Talent Training Curriculum System
for Medical Products

Yu Longzi

Liaoning Medical Vocational College Shenyang 110101, Liaoning

Abstract: As important tools related to human life and health, the safety and effectiveness of medical device products are crucial. With the continuous advancement of technology and the expanding market, the demand for talent in the medical device industry is becoming increasingly diversified. Traditional single skilled talents are no longer able to meet the needs of industry development, while compound talents with dual technical and management abilities have become a hot commodity in the market. Therefore, building a scientifically reasonable "technology+management" composite talent training curriculum system is of great significance for improving the overall quality of talents in the medical device industry and promoting the healthy development of the industry.

Keywords: medical devices; Technology+management; inter-disciplinary talent; Curriculum system; teaching method