

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2026.10.046

1+X证书制度下美容仪器课程跨专业“教-学-训-评”一体化改革与实践

林 演

(广州南洋理工职业学院, 广东 广州 510900)

[摘 要]在医美行业向科技化、跨学科化转型的进程中,美容光电仪器操作岗位对复合型技术技能人才的需求日益迫切。针对医学美容技术专业传统美容仪器应用课程存在的专业壁垒固化、书证衔接疏离、实践教学与行业需求脱节、评价体系单一等痛点,本文以1+X美容光电仪器操作职业技能等级证书制度为核心牵引,联动护理、药学、中药学、中医康复技术四大专业知识,构建跨专业“教-学-训-评”一体化改革方案。通过践行“四维解构-三阶重构-四阶递进-多元评价”的改革路径,开发“一体两翼”跨专业课程集群及活页式教材、在线资源平台,搭建校企双场景实训载体,建立全流程闭环质量评价机制,为医美相关专业打破学科界限、深化书证融通提供了可复制的实践范式。

[关键词] 医学美容技术; 跨专业知识融合; 书证融通; “教-学-训-评”一体化; 美容仪器应用; 1+X证书制度

[中图分类号] G71

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2026) 10-0190-04

Interdisciplinary Reform and Practice of the Integrated "Teaching-Learning-Training-Assessment" Model for Cosmetic Instrument Courses Under the 1+X Certificate System

LIN Yan

(Guangzhou Nanyang Polytechnic College, Guangzhou 510900, Guangdong, China)

[Abstract] As the medical aesthetic industry transforms towards scientization and interdisciplinarity, there is a growing demand for compound technical talents for cosmetic optoelectronic instrument operation posts. Aiming at the existing problems of traditional cosmetic instrument application courses in medical aesthetic technology major, including solidified professional barriers, poor connection between academic certificates and vocational certificates, disconnection between practical teaching and industrial demands, and a single evaluation system, this study takes the 1+X vocational skill level certificate system for cosmetic optoelectronic instrument operation as the core. It integrates professional knowledge of nursing, pharmacy, Chinese pharmacy and traditional Chinese rehabilitation technology, and establishes an interdisciplinary integrated reform plan of "teaching-learning-training-assessment". By implementing the reform path of "four-dimensional deconstruction-three-level reconstruction-four-stage progression-diversified evaluation", this paper develops an interdisciplinary curriculum cluster with "one main body and two wings", loose-leaf textbooks and online resource platforms, and builds dual school-enterprise training carriers as well as a full-process closed-loop quality evaluation mechanism. It provides a replicable practical model for medical aesthetic majors to break disciplinary boundaries and deepen the integration of academic and vocational certificates.

[Key words] Medical aesthetic technology; Interdisciplinary knowledge integration; Integration of academic and vocational certificates; Integrated "teaching-learning-training-assessment" model; Cosmetic instrument application; 1+X certificate system

基金项目: 广州南洋理工职业学院“创新强校工程”《美容仪器应用》课程改革-岗课赛证融合项目(编号: NY-2024CQ-GKSZ005)

第一作者: 林演(1995.10-),女,广西南宁人,硕士研究生,主要从事医学美容技术教育与教学方面研究

在我国美丽健康产业规模持续扩大的背景下,美容行业正朝着高科技化、岗位跨学科化方向转型。当前,美容光电技术已成为主流治疗手段,并催生了美容仪器操作师这一新岗位,行业年均人才缺口达15万人^[1]。该岗位对复合型技术技能人才提出了明确要求:从业者需同时具备医学美容专业基础、无菌操作规范、皮肤药理分析、体质调理等跨学科核心能力^[2]。传统医学美容技术专业培养的毕业生存在知识结构单一、跨专业应用能力薄弱等问题,难以满足岗位实际需求。随着职业教育改革持续深化,1+X美容光电仪器操作职业技能等级证书的全面推行,相关专业课程改革的方向愈发清晰^[3]。在此背景下,如何打破专业壁垒、深化书证融通,已成为当前美容仪器类课程改革的关键问题^[4]。基于此,本研究以1+X美容光电仪器操作职业技能等级证书考证为核心牵引,联动护理、药学、中药学、中医康复技术等跨专业核心知识,构建跨专业“教-学-训-评”一体化改革方案,通过课程重构、资源开发、双场景实训、多元评价等路径,为医美相关专业打破学科界限、深化书证融通提供了可复制的实践范式。

1 跨专业“教-学-训-评”一体化改革设计与实践

1.1 改革的理论基础 本改革以协同育人理论、能力本位教育理论、闭环管理理论为核心支撑,为跨专业“教-学-训-评”一体化建设筑牢理论根基。

1.1.1 协同育人理论 强调打破专业、院校与企业的壁垒,通过不同主体深度协同、资源整合形成育人合力。本改革联动医学美容技术、护理、药学、中药学、中医康复技术专业及多家头部医美企业,构建“多专业+多企业”协同育人共同体,打通跨专业知识融合与校企资源共享通道^[5]。

1.1.2 能力本位教育理论 以职业岗位核心能力培养为根本导向,注重教学内容与岗位需求精准对接。本改革深度解构美容光电仪器操作岗位能力与1+X证书标准,将其转化为“教-学-训-评”各环节具体目标,确保人才培养与行业需求高度契合。

1.1.3 闭环管理理论 强调“设计-实施-评价-改进”全过程管理,通过持续反馈与优化提升质量。本改革构建的一体化体系,形成“目标设定-教学实施-实训强化-评价反馈-优化改进”完整质量闭环。

1.2 改革设计框架 遵循行业需求为导向、1+X证书为纽带、跨专业融合为核心、质量提升为目标的原则。跨专业“教-学-训-评”一体化人才培养体系的整体框架见图1,涵盖四维分解、三阶重构、四阶递进、多元评价等核心要素。

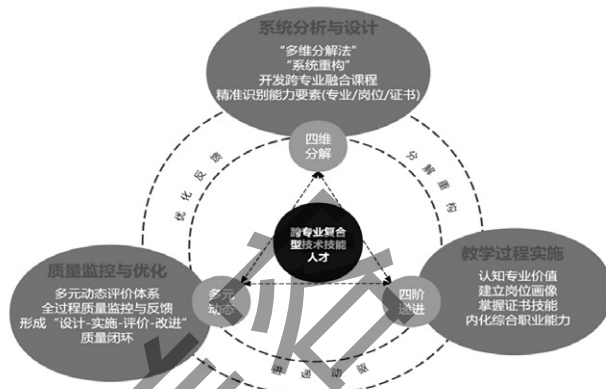


图1 跨专业“教-学-训-评”一体化人才培养体系框架图

1.3 具体实践路径

1.3.1 教：重构跨专业课程体系与教学资源 通过四维分解，从原专业核心能力、美容光电仪器操作岗位需求、1+X证书标准、现有课程体系四个维度，解构跨专业人才所需知识、技能与素养^[6]。该方法的优势在于能够精准识别不同专业间的知识交叉点，避免课程内容的碎片化和简单叠加，将岗位需求维度分解为诊断咨询、仪器操作、方案制定、术后护理四大模块；证书标准明确以可迁移能力、操作技能及职业素养为三大考核维度。在专业维度方面，提取涵盖护理无菌操作、皮肤药理分析、中医康复按摩及中药药膳搭配在内的理论知识；在课程体系维度方面，则需梳理五门关联课程的核心知识点。在解构基础上，重构“一体两翼”课程集群，“一体”为跨专业复合型人才培养目标，“两翼”为《美容光电仪器操作技术导论》——跨专业基础理论与《美容光电仪器操作技术操作与实务》——核心实操技能。这一课程解构，实现了课程从理论到实践，从通用到专用的渐进式学习路径^[7]。同步开发立体化教学资源，具体包括：编写活页式教材，收录真实临床案例与跨专业融合要点，可随行业技术更新与证书标准变化动态调整，解决传统教材

内容滞后的问题;建设在线资源平台,开发“理论-演示-实操-考核”闭环学习路径;编制跨专业融合案例集,强化知识应用能力^[8]。

1.3.2学:设计四阶递进学习路径 遵循学生认知规律与技能成长特点,设计“专业认知-岗位认知-证书认知-能力认知”四阶路径^[9]。该路径的优势在于将抽象的职业目标分解为可逐级达成的阶段性任务,降低了跨专业学习的认知负荷,同时增强了学生的学习动机和获得感。在专业认知阶段,通过主题研讨会、跨专业小组研讨^[10]、职业规划撰写,明确跨专业学习意义与目标;岗位认知阶段,组织企业认知实习、行业专家讲座,植入真实岗位案例^[10],剖析跨专业知识应用要点;证书认知阶段,同步解读1+X证书标准,开展全真模拟考核与技能比拼,强化核心技能;能力认知阶段,通过综合实操考核、真实场景模拟、企业顶岗实训等环节,引导学生在实践中完成跨专业知识与技能的内化,最终形成解决实际问题的综合职业能力。

1.3.3训:搭建双场地多场景实训平台 构建校园仿真实训+企业顶岗实训双场地体系,形成校内校外联动、虚实结合的实践教学环境^[11]。该模式的优势在于:校园实训侧重基础规范训练,企业实训强化真实岗位适应能力,两者互补可有效缩短学生从学校到职场的适应期。校内方面,升级校内实训中心功能布局,引入行业主流仪器,模拟医美机构功能布局,开展仿真训练与模拟考核^[12];校外方面,与多家大型医美连锁机构、美容仪器公司共建校外实训基地,学生顶岗参与真实客户服务、仪器操作等工作,企业提供技能指导与职业规划建议。围绕证书标准与岗位需求,设计三级递进式实训项目:基础技能实训夯实仪器操作规范与理论应用;综合应用实训模拟岗位全流程;综合实训跨专业融合实训要求结合多专业知识解决复杂临床案例,制定并实施个性化治疗方案。通过三级实训,学生逐步完成从“会操作”到“精应用”,再到“善融合”的进阶^[13]。

1.3.4评:建立多元动态闭环评价体系 为打破传统单一终结性评价的局限,可构建“多维度、多方式、多主体”的多元动态评价体系,以实现对学生综合能力的全过程、多角度衡量。该体系采用过程性评价(40%)+终结性评价(40%)

+增值性评价(20%)组合权重。其中,过程性评价涵盖调研报告、职业规划书、案例分析及实训日志等任务,每项均设有明确的评分标准与反馈机制^[14];终结性评价包括证书考核、综合实操及理论考试;增值性评价则通过对比学生入学与毕业的能力差异、追踪其就业表现,衡量人才培养的增值效应。评价内容覆盖知识掌握、技能应用、职业素养与跨专业融合能力四大维度^[15]。评价团队由院校教师、企业专家及跨专业同伴共同组成。教师侧重评估专业能力与职业素养;企业专家侧重考核岗位适应性与操作规范;同伴则聚焦团队协作与沟通表达。多主体协同确保了评价结果的客观性与全面性。评价结果定期反馈至学生、教师及教学管理部门,形成“设计-实施-评价-改进”的完整闭环,以过程性评价保障学习行为持续改进,终结性评价对接证书标准,增值性评价关注个体成长轨迹。

2 改革成效与创新点

2.1 改革实践成效 通过跨专业“教-学-训-评”一体化改革,在人才培养、专业建设、校企协同等方面学生培养成效显著。23、24、25级共90名学生参加1+X美容光电仪器操作职业技能等级证书考核,通过率达100%,操作规范性与技能熟练度获企业认可。毕业生就业率较改革前提升,主要就职于大型医美连锁机构、美容仪器公司等优质平台,用人单位满意度较高。改革核心课程及配套在线资源成为专业共享资源,教学团队通过跨专业教学与企业实践,跨学科教学能力与行业实践能力提升。学校与多家企业建立人才共育、资源共享、利益共赢协同育人机制,企业深度参与教学全过程,将行业新技术、新规范融入教学,实现了教学与行业同频共振。

2.2 改革创新点 本改革围绕跨专业“教-学-训-评”一体化建设,从模式、资源、评价维度实现系统性创新,为复合型技术技能人才培养提供了可复制、可推广的实践路径。在模式创新方面,以“四维解构-三阶重构-四阶递进-多元评价”为主线,构建跨专业“教-学-训-评”一体化范式,有效突破单一专业教学的局限,为医美行业复合型人才培养开辟了新路径。在资源创新方面,打造活页教材、在线资源库、双场地实训基

地、跨专业案例集四位一体的立体化资源体系,实现教学资源的动态更新与理实教学的无缝衔接。在评价创新方面,建立能力导向的多元动态闭环评价体系,深度融合过程性评价、终结性评价与增值性评价,全面兼顾学生知识技能、跨专业融合能力与职业素养的协同成长。

3 反思与展望

本次跨专业“教-学-训-评”一体化改革在实践推进中仍面临多重挑战。一是跨专业协同效率不足,不同专业知识的深度融合对教师跨学科知识储备与教学能力提出了更高要求,部分教师的跨学科教学能力有待提升,一定程度上影响了教学实施效果;二是实训资源建设存在瓶颈,美容光电仪器价格昂贵,院校设备更新速度难以匹配行业技术迭代节奏;同时真实临床案例的收集与脱敏处理难度较大,导致教学案例的时效性有待提升;三是学生学习动力不均衡,部分学生对跨专业学习内容的认知不足,缺乏主动学习的意识与内在动力,需进一步强化引导与激励机制。

4 总结

本文立足医美行业对复合型技术技能人才的迫切需,针对传统美容仪器课程存在的专业壁垒固化、书证衔接疏离、实训模式滞后、评价体系单一等问题,以1+X美容光电仪器操作职业技能等级证书为核心牵引,融合护理、药学、中药学、中医康复技术等跨专业知识,构建了跨专业“教-学-训-评”一体化改革方案。通过践行“四维解构-三阶重构-四阶递进-多元评价”的路径,开发了活页式教材、在线资源平台、双场景实训基地、跨专业案例集等立体化资源,建立了过程、终结、增值相结合的多元动态闭环评价体系。实践表明,23至25级共90名学生1+X证书通过率达100%,毕业生就业质量提升,教学团队跨学科教学能力增强,校企协同育人机制有效建立,在模式、资源、评价三个维度实现了系统性创新,为医美相关专业打破学科壁垒、深化书证融通提供了可复制的实践范式。未来可在此基础上持续优化跨专业协同机制、升级实训资源、深化岗课赛证融合,进一步提升复合

型技术技能人才的培养质量。

[参考文献]

- [1]广东省卫生职业教育协会.“中医+医美”产教融合研讨会会议纪要暨医美人才需求报告[R].广州:广东省卫生职业教育协会,2025.
- [2]李宏玉,任婷,贾雪艳,等.医康融合背景下跨专业教育模式在康复人才培养中的建设与实施[J].科教文汇,2026(1):77-81.
- [3]罗红柳,王家陟.“岗课赛证”背景下高职美容人才培养路径探索[J].继续医学教育,2024,38(3):156-159.
- [4]张薇,赵嘉喆,刘子琦,等.“1+X证书制度”背景下医学美容技术专业人才培养模式的实践探索[J].医学美容美容,2025,34(21):178-181.
- [5]王晶,毛婉萍.基于岗课赛证的“四融三评”模式在医学美容技术专业教学改革中的研究[J].继续医学教育,2025,39(2):9-12.
- [6]曹海宁,周昌宁,易鹊.课证融通与“1+X”证书制度下医学美容技术课程教学体系的构建方法[J].现代职业教育,2024(22):129-132.
- [7]张静.新形势下医学美容技术专业人才需求及培养策略[J].医学美容美容,2023,32(19):130-133.
- [8]陈菲,许国莹,闫梦丹,等.医学美容技术专业教学资源库开发与应用研究[J].中国医学教育技术,2024,38(5):633-638.
- [9]刘小维.高职院校“岗课赛证”融通路径研究[J].中阿科技论坛,2024(9):128-132.
- [10]崔娟.CBL联合RISE教学模式在医学美容技术专业教学中的应用效果分析[J].青海医药杂志,2025,55(7):61-64.
- [11]苏碧凤.医学美容技术专业深化产教融合改革研究[J].医学美容美容,2025,34(6):50-54.
- [12]杜明明,曹雅雯,朱薇,等.医学美容技术专业数字化教学模式的实施与评价[J].天津科技,2025,52(11):81-85.
- [13]周佳丽,乔敏,涂莲玉.基于新质生产力背景下“323”人才培养模式探析——以高职医学美容技术专业为例[J].卫生职业教育,2025,43(3):11-14.
- [14]罗红柳,王家陟.基于课赛融合的“医学美容技术专业”课程建设[J].科技风,2024(20):152-154.
- [15]唐莹莹,张钱友,廖丽丽,等.高职医学美容技术专业“赛教融合”教学模式探究——新质生产力背景下[J].现代商贸工业,2025(15):104-106.

收稿日期: 2026-1-31 编辑: 刘雯