

高职“化妆品配方设计与制备工艺”课程思政元素的挖掘与实践路径探析

曾雪珍, 张子涵, 朱英菁

江西应用技术职业学院, 江西 赣州 341000

DOI: 10.61369/ETR.2025520032

摘 要 : 本文从五个方面探讨了高职“化妆品配方设计与制备工艺”课程中思政元素的挖掘与实践路径: 提升法治素养、增强质量意识、提升安全意识、激发创新意识、增强民族意识, 通过五个层面的引导使学生完成从“技术本位”向“责任本位”的转变, 成长为德技并修的行业适用人才, 助力化妆品行业的持续发展。

关 键 词 : 法治精神; 品质意识; 安全意识; 创新意识; 民族意识

Analysis of the Exploration and Practice Path of Ideological and Political Elements in the "Cosmetics Formula Design and Preparation Technology" Course in Higher Vocational Education

Zeng Xuezheng, Zhang Zihan, Zhu Yingjing

Jiangxi College of Applied Technology, Ganzhou, Jiangxi 341000

Abstract : This paper explores the integration of ideological and political elements into the vocational course "Cosmetic Formulation Design and Preparation Technology" from five dimensions: enhancing professional legal awareness, strengthening quality consciousness, elevating safety awareness, fostering innovation spirit, and reinforcing national identity. Through guidance at these five levels, students are guided to shift from a "skill-centered" approach to a "responsibility-oriented" mindset, evolving into industry-ready professionals with both ethical grounding and technical proficiency. This transformation contributes to the sustainable development of the cosmetics industry.

Keywords : rule of law spirit; quality awareness; safety awareness; innovation awareness; national consciousness

课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措, 关系到专业教育的育人价值观。探索和研究专业课程教学中的思政教育, 既是培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人的时代之需, 也是推进教书育人深度融合的必经之路。在全面深化和持续推进思想政治课程改革创新的过程中, 开展课程思政建设应该成为广大教师在专业课程教学中的思想自觉和主动作为^[1]。

专业课特别是像“化妆品配方设计与制备工艺”这类实践性强的专业核心技能课程如何将思政元素有机融入到教学中, 达到润物细无声, 是教学实践中面临的主要问题之一。

笔者从事“化妆品配方设计与制备工艺”课程教学工作十多年, 在开展专业教学的同时, 不断尝试将专业课程中所蕴含的思想政治教育功能开发出来, 充分挖掘出本课程相关的思想政治教育元素。结合化妆品是日用化工产品、大健康产品, 化妆品更新换代快、化妆品行业是一项国际化事业等特点。笔者认为“化妆品配方设计与制备工艺”课程的思政元素应该侧重于以下五个方面:

一、培养学生的法治精神, 树立起学生对消费者负责的职业道德

化妆品的质量与人体的健康甚至生命安全相关; 有很多由于化妆品行业从业人员因为不懂法、或者故意非法添加禁用原料造成的危害事件, 这些血淋淋的危害事件向我们充分说明, 化妆品从业人员, 特别是化妆品配方师如果没有足够的法治精神, 没有法律的约束, 会有越来越多的化妆品危害事件发生, 将对人民的

身体健康甚至是生命安全造成威胁, 将会影响化妆品事业的发展, 甚至是构建和谐社会等大事。对于配方以及化妆品制备主要关注以下三个方面的法规。

(一) 熟悉我国化妆品法规, 掌握最新动态变化

行业发展, 法律先行; 企业发展, 法治先行。有一些化妆品配方工程师重技术、轻法律。对于化妆品技术法规不熟悉, 比如2021年1月上海某药业有限公司因添加化妆品禁用原料4-羟基苯甲酸异丁酯被罚款近27万; 2022年7月日本某品牌公司的男

士保湿平衡霜、男士保湿平衡爽肤水两款产品含有限用化妆品原料“羟乙磷酸四钠”被罚款近115万元,“羟乙磷酸四钠”只能用在发用产品和香皂中。因为配方师不懂法而造成的违法行为不少见。

目前“化妆品配方设计与制备工艺”课程很多教材都没有融入《化妆品安全技术规范》《化妆品生产质量管理规范检查要点及判定原则》等相关技术法规的内容。在设计配方的时候,教师要重点把《化妆品安全技术规范》这部技术法规的内容融入到教学中来,在配方设计时引导学生按照《化妆品安全技术规范》的要求规范使用禁限用原料,尤其是防腐剂、防晒剂这些限用原料的使用。在制作化妆品时,要将《化妆品生产质量管理规范检查要点及判定原则》的内容融入到生产中。

同时,法规具有很强的时效性。所以教师要及时更新教材,同时要培养学生与时俱进,及时关注禁限用原料的变化、关注化妆品监管动态。

（二）杜绝非法添加，树立起对消费者负责的职业道德

很多不法商人为了追求利益,故意添加汞、氢醌等禁用原料,迎合消费者追求美白的心态。教师要及时融入一些有冲击力的违法案例,首先要让学生弄清楚添加禁用原料的危害性。比如2019年江苏兴化市王女士使用汞超标9000多倍的美容化妆品进ICU的案例,通过这个案例让学生明确汞的危害性;再比如2021年的“大头娃娃”事件,婴儿含有糖皮质激素氯倍他索丙酸酯的抑菌霜后成大头娃娃。通过案例明确非法添加激素的危害。通过违法造成的害人害己事件树立起学生们的法治意识,明确法律只是底线,职业道德应该高于法律,树立起对消费者负责的职业道德,要以质量赢得市场,坚持产品主义和长期主义^[2]。

教师在指导学生设计配方环节,让学生以“良心配方师”身份开发产品,明确标注每个成分的作用与风险,提高学生具备识别高风险原料的能力。

（三）及时关注国外化妆品法规动态

化妆品是项国际化事业。化妆品进出口贸易频繁,近年来,我国化妆品企业积极开拓国际市场,交出了亮眼的成绩单。然而,各国(地区)化妆品行业监管规则、标准要求存在较大差异,国产合规化妆品并不一定符合出口目的国(地区)标准,难以在全球市场“畅通无阻”。面对海外不同的化妆品法规与激烈的市场竞争,深入了解进出口国家(地区)标准和消费者需求,是我国化妆品企业扩大国际市场的重要一环。在配方设计环节,设计一些欧美国家流行的美黑产品,设计符合欧盟法规要求的产品等等。国外市场如欧盟、东盟的化妆品法规时效性较强,化妆品从业人员需要密切关注国外法规的变化,设计出符合出口国的产品,以确保产品符合进口国的标准^[3]。

二、强化学生的品质意识

品质是产品的生命,是企业生存与发展之本,是赢得消费者信任的保证!在竞争激烈的化妆品市场,培养学生的品质意识,意义重大!

（一）深刻理解产品标准的内涵与意义

不少学校在设计课程时,只安排了化妆品的制作,对于生产出来的化妆品是否符合标准要求没有规定。仅仅制作出化妆品是远远不够的,还必须按照标准(包括国家标准、行业标准、团体标准等)的要求,检测出生产的化妆品是否合格。这些标准不仅是对化妆品安全性、有效性的基本保障,更是对化妆品稳定性、消费者使用体验和对消费者的承诺。必须让学生明白,符合标准是底线,追求高于标准的质量才是目标。例如,洗发水的粘度、pH值、泡沫性能,面膜的微生物限值,口红的折断率、防晒产品的SPF/PA值标识准确性等,都直接关系到产品性能和消费者体验感^[4]。

（二）给学生树立贯穿全流程的品质管理理念

品质意识不能只停留在成品检验阶段,应贯穿于化妆品配方设计与制备的全流程。在教学中要强调:

(1)原料关:严格把控原料来源、规格、纯度、安全性(如重金属、微生物、禁限用物质)。引导学生理解“垃圾进,垃圾出”的道理,优质原料是高品质产品的基础。

(2)设计关:配方设计时不仅要追求功效和肤感,更要充分考虑配方的稳定性、兼容性、生产可行性、成本可控性、创新性等。一个理论上完美但难以稳定生产或成本过高的配方,不能算是好设计。

(3)生产关:严格遵守操作规程,精准称量(避免限量物质超标)、精确控制工艺参数(时间、温度、压力、搅拌速度等),注重生产环境(洁净度)和个人卫生。任何操作上的疏忽都可能导致产品质量问题。

(4)检验关:理解并重视中间品和成品的质量控制指标及检测方法。

(5)包装与储存关:认识包装材料相容性、密封性以及储存条件(避光、温度、湿度)对产品最终品质和保质期的重要影响。

三、增强学生的安全意识

相对于其它化工产品,化妆品直接接触皮肤,其安全性至关重要,但因其通常风险较低,易被忽视,导致部分学生安全意识淡薄。化妆品中所用油脂、多元醇保湿剂等绝大部分原料相对安全,但防腐剂、防晒剂等属于限用原料,部分活性成分如某些美白剂、去屑剂具有潜在刺激性或敏感性,二氧化钛等纳米级粉体原料存在吸入风险。部分学生存在误区,将化妆品的安全性简单等同于配方原料的无毒副作用。在实践教学中,存在安全意识淡薄、疏于防护(如不佩戴手套、护目镜、口罩)、对制备过程应付了事的现象,缺乏对产品安全性和卓越品质的敬畏与追求。为了增强学生的安全意识,教师应该从以下几个方面着手。

（一）教师在课堂上严格要求学生遵守安全规范

要求学生课堂上必须遵章守纪,规范穿戴好个人防护用品,规范操作,并明白每一项安全操作制度的具体科学依据,潜在危险等。如在称量操作的过程中避免吸入粉尘的危害,在加热过程

中避免发生火灾、烫伤事故,做完实验后剩余的危险化学品正确处理等方法^[5]。另外,在实验时还要求学生完成《实验安全风险评估报告》,通过这样的实践环节要求学生实验操作中的各种风险进行整理归纳,诸如可能存在的风险点、危害化学品的危害性、仪器设备的使用情况以及其他意外情况的预防措施等,同时利用专业化的风险评估模型方法对各种可能的风险进行等级、分类、对应预防措施、应急对策等方面的评估说明。这样的实践不仅能使学生规范自身操作,加强安全意识,而且能培育学生防范安全问题的防范性意识,在今后的工作中可以提前预见,规避事故,形成科学规范的“安全第一”管理意识,为以后的实验室工作夯实安全基础。

（二）带领学生工厂实地考察

带领学生到现代化化妆品生产企业进行现场参观教学,观摩和讲解企业生产过程中的安全管理制度与规范。在生产现场,重点介绍生产车间中防止事故发生的一些专有安全技术设施,包括防爆电气、气体泄漏时能自动报警的装置、紧急冲洗水喷淋设施、自动消毒更衣室、自动净化的空气流向、生产材料的传送、生产资料的分类储存和回收利用等各种生产现场的专业安全管理措施,并结合现场设备设施,讲解各种安全措施的设计原理和作用,并引导学生思考不同生产环节可能存在的安全隐患及应对方案。

四、激发学生的创新意识

化妆品是更新换代最快的产品,今后潮流中,天然、绿色、可持续、个性化定制、科技赋能(如生物技术、人工智能设备)等将占据重要地位。化妆品行业只有持续创新才有未来。因此培养学生的创新思维显得尤为重要!创新思维的培养不是一蹴而就的事,需要教师在日常教学过程中持续渗透。当我们的学生都具备了创新意识和创新能力,未来就能为化妆品行业注入源源不断的活力,推动整个产业向更高水平发展。这不仅仅是教育的目标,更是行业发展的需要。教师要在课程内容上将行业前沿知识模块化嵌入教学中在传统教学内容如乳化技术、防腐体系、活性成分应用等基础上,增加行业前沿专题,例如:

(1)合成生物学方面如重组胶原蛋白、工程化酵母发酵产物:教学中对比动物提取胶原与重组胶原;典型酵母发酵产物如麦角硫因、依克多因等成分的应用。并将含有相关成分的典型商业产品配方进行拆解讲授,比如珀莱雅的双抗系列产品、巨子生物毕赤酵母系统等。

(2)生态环保化妆品:如无防腐体系化妆品、无水配方的固体化妆品、可降解包材等;融入我国纯净美妆产品的标准,欧盟生态标签“欧洲之花”的要求等。

(3)人工智能在化妆品行业的应用:AI驱动的个性化定制(如3D打印面膜)、智能传感器(pH/UV检测彩妆);

(4)新剂型技术:纳米载体(脂质体、纳米乳液)、透皮递送(微针、电渗透技术)、Pickering乳液等新技术

传统教学内容与行业前沿专题结合,引导学生在传承中创新,在创新中深化理解,最终培养出既具备深厚专业底蕴,又能敏锐洞察趋势、勇于开拓进取的创新型人才。

五、培育学生的民族意识

在化妆品教育过程中,民族意识的培养是一个非常重要的环节,在教学中,介绍中国本土品牌化妆品及化妆品历史,让学生了解并认同本土化妆品的文化价值,从而增强学生的民族意识,向学生说明支持和使用民族品牌的必要性,有利于本土经济的建设和发展,是发扬民族文化自信的一种重要体现。组织实践活动,如参观本土化妆品生产企业、参加宣传民族品牌化妆品等,让学生亲身体会和了解民族品牌化妆品,增强民族认同感。同时在化妆品配方设计过程中尽量结合中国特色植物原料、融入中国文化等。

当前“思政”融入“课程”全面建设之际,“化妆品配方设计与制备工艺”作为高职教育中实践性强的专业课程,思政元素的有机融入不仅关乎学生的职业素养养成,更对化妆品行业的可持续发展具有重要意义。通过法治精神、品质意识、安全意识、创新意识和民族意识五个维度的系统培养,学生能够从“技术本位”向“责任本位”转变,成为德技双馨的人才!

参考文献

- [1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].(2020-05-28),教高〔2020〕3号,http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
- [2] 潘莹,李思,李宝红,等.浅谈化妆品课程教学中思政理念的渗透[J].广东化工,2020,47(10):193.
- [3] 谢桂容,陈文娟.高职“化妆品配方设计与制备工艺”课程思政教学探索与实践[J].广东化工,2022,49(4):227-228.
- [4] 谢志洁,苏剑明,李彬,等.2021~2022年中国化妆品行业发展研究报告[J].中国食品药品监管,2023,(09):146-153+196.
- [5] 舒航,王宝清,石磊,等.我国化妆品产品、产业和市场发展分析[J].精细与专用化学品,2024,32(8):4-8.