

# 《药物制剂设备》课程融入思政元素的建设路径研究

赵绿英, 邹青\*, 李亚军

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: 2023年12月8日; 录用日期: 2024年3月8日; 发布日期: 2024年3月18日

## 摘要

该文对高职院校药物制剂设备课程融入思政元素的建设路径研究。笔者分析了高职院校药物制剂设备课程融入思政元素的现有问题, 明确高职院校药物制剂设备课程融入思政元素的建设思路, 提出具体的教学对策。高职院校应加强课程教学目标思政体系的设计和开发; 任课教师要不断提升自身的思想觉悟与政治素养; 突出学生在药物制剂设备课程思政教学改革中的主体地位, 实现专业课程和思政课程协同育人的教育目标。

## 关键词

药物制剂设备, 思政元素, 建设路径

## Research on the Construction Path of Integrating Ideological and Political Elements into the Course of Pharmaceutical Preparation Equipment

Lvyng Zhao, Qing Zou\*, Yajun Li

College of Medical Technology, Hunan Polytechnic of Environment and Biology, Hengyang Hunan

Received: Dec. 8<sup>th</sup>, 2023; accepted: Mar. 8<sup>th</sup>, 2024; published: Mar. 18<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

**Research on the construction path of Integrating Ideological and political elements into the curri-**  
\*通讯作者。

文章引用: 赵绿英, 邹青, 李亚军. 《药物制剂设备》课程融入思政元素的建设路径研究[J]. 职业教育, 2024, 13(2): 370-375. DOI: 10.12677/ve.2024.132061

culum of pharmaceutical preparation equipment in higher vocational colleges. This paper analyzes the problems existing in the integration of Ideological and political elements into pharmaceutical preparation equipment courses in higher vocational colleges, defines the construction ideas of Integrating Ideological and political elements into pharmaceutical preparation equipment courses in higher vocational colleges, and puts forward specific ways of Integrating Ideological and political elements into courses. Higher vocational colleges should strengthen the design and development of curriculum teaching objectives and ideological and political system; teachers should constantly improve their ideological awareness and political literacy; highlight the dominant position of students in the ideological and political teaching reform of drug preparation equipment course, and realize the educational goal of collaborative education of professional courses and ideological and political courses.

## Keywords

Pharmaceutical Preparation Equipment, Ideological and Political Elements, Construction Path

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

高等职业教育坚持立德树人,大思政教育的框架构建已是大势所趋[1]。课程思政是一种思政寓课程,课程融思政的全新思想政治工作新理念[2]。在高职的药物制剂设备课程教学中,也要通过多种方式来寻找课程中的德育内容,积极思考如何在课程教学中开展思政教育,探索适合的教育模式。该文以此为基础,基于自身的教学经验及这门课程的教学改革现状,探索课程改革中的一些问题,提出该课程思政改革的新思路与新途径。

## 2. 药物制剂设备课程思政教育现状及存在问题

药物制剂设备与思政教育结合的研究成果多是在近三年内,笔者依据知网以“课程思政”、“药物制剂设备”、制药设备(不包括“生物制药设备”)、“课程教学”作为关键词在网络中检索,共找出了7篇相关的研究文章,从目前的研究来看,多是从课程教学改革角度来进行分析[3] [4] [6] [7] [8]。药物制剂设备属于一门重要的专业课程,但关于这门课程实施课程思政元素的研究很少,仅检索出了2篇内容[5] [7],就当前来看,药物制剂设备课程实施课程思政教育还存在一些突出的问题,主要表现为以下内容。

### 2.1. 课程思政的正向价值内容

受到传统教育思维的影响,关于药物制剂设备课程教学的目标,还尚未真正与思政内容融合,与思政教育之间的结合点不够明确、突出。在具体的实践教学活动中,实施课程思政的吸引力较弱,还未能找出药物制剂设备课程教学与课程思政之间的结合点,这对于教师的教学活动提出了一些新挑战。这门课程具有较强的专业性,理论性和操作性都很强,并且与药物制剂技术等课程关联非常紧密。该课程要求学生掌握药物制剂设备结构、原理与操作技能等知识,通过学习,要求学生熟悉具体的设备结构、操作流程、生产工艺过程中,掌握各个设备的运作原理,了解其技术参数,并且了解国内外新动态。在设备课的教学过程中,课堂思政教育和专业课内容仍然泾渭分明,局限于传授专业相关的理论知识与实践技能,缺乏融入安全生产,规范制药等理念。

## 2.2. 课程思政与课程实践内容的结合

在药物制剂设备课程除的教学中,不仅要为学生传授关于制剂、设备的相关理论知识,也要发挥出课程思政的教学作用。但是,多数教师未将教学的重点放在课程的理论教育、课程实践操作方面,对课程思政与实践元素的结合不足,没有进一步从课程知识点中寻找思政元素,没有从研究药物制剂设备课程的教学内容发掘所包含的哲学思想并创新融合。

## 2.3. 任课教师常态化的德育培训机制方面

从各个高职院校的教学实践来看,对于药物制剂设备课程的教学,一般是由学校的药品生产类、药学类教师来负责,对于教师,学校也普遍缺乏常态化的培育机制,导致教师的思政教育能力长期以来未能得以显著提升。高职院校目前对于教师的培训,还是更加关注教师教学能力的培养,忽视了对教师政治信仰、社会责任、理想信念、社会主义核心价值观内容的培养。在具体的教学活动中,教师要寻找到课程教学与其思政内容的最佳结合点,活化主题内容,达成课程思政的教育目标。这对于教师的各项能力也有了全新的要求,不仅要掌握关于药物制剂设备方面的专业知识,还要主动提高自身的德育能力,培育思政意识,紧密结合社会实践,将课程内容与其思政元素真正结合,达成课程思政的实践目标,摆脱课堂依赖榜样、说教或奖惩等手段的德育模式。药物制剂设备课程融入思政元素的融合方式,及其有效建设路径,这也是当前各个高职院校关注的一项重点,实施课程思政实践,能够让专业课程教学顺应时代趋势,让学生能够了解中国制造、了解我国的国情。通过药物制剂设备课程引导学生熟悉药品生产的法律法规;增强学生药品 GMP 观念,以适应岗位需要,言传身教,关注学生的全面发展。

## 3. 药物制剂设备课程融入思政元素的具体对策

以湖南环境生物职业技术学院 2022 级专业人才培养方案为例,药品生产技术专业药物制剂设备课程的课程目标:提高对药物制剂设备的认知水平;课程的教学要求:融入课程思政,落实立德树人,树立药品质量第一的观念和安全生产的意识,培养爱岗敬业、精益求精、科学严谨的工作态度,培养学生深植“把好关”“制好药”的专业情怀。

### 3.1. 挖掘专业课程蕴含的思政元素

在课程绪论内容的教学上,结合我国药物制剂设备的发展,为学生讲述我国制药行业的发展历程,潜移默化渗透爱国主义教育。在介绍《药品生产质量管理规范,简称药品 GMP》与制药设备相关基础理论知识(如药品 GMP 含义及药品 GMP 对制药设备的要求等)时通过引入科学家及科研工作者的例子,如引入郭万钧数次泄露东风导弹机密进行案例分析,警示学生要有保密意识,在见习岗位、实习岗位及毕业后工作中,不外泄事业或商业保密信息,严格保守技术秘密。课程教学中时刻不忘对学生进行遵纪守法,爱岗敬业的职业操守教育,培养学生精益求精的工作作风,形成规范制药、质量为本、安全生产的责任意识。

总之,挖掘药物制剂设备课程的思政元素运用于教学,培养学生遵纪守法,爱岗敬业、规范操作、团结协作等思政素质与职业素质。

讲述注射液生产设备操作规程的重要性时,引入药企典型案例,如“欣弗”事件因为不按照操作规程进行生产,造成注射液的部分项目检查不符合质量要求,导致使用注射液后十余人死亡。例如长生生物疫苗事件因生产中违规使用规格不合要求的发酵罐生产,造成疫苗效价不合格。警示学生,制药设备符合企业的生产工艺和设备使用规程的重要性。通过这些案例教育学生药物事关人类的生命与健康,必须按照国家药品标准生产符合药品 GMP 要求的合格产品。药学工作者必须具有质量安全第一,规范制

药，生命至上的使命感和职业素养。

在介绍片剂的生产设备操作技能，导入某药业因药品交叉污染被查停产，原因是某制药厂在药品生产过程中因清场不规范造成药品交叉污染，引起药品 GMP 的严重质量事件，应明确的警示学生严格按照法律规章办事的重要性。

在使用旋转式压片机进行压片技能实训时，常常引导 2~4 人一组同学彼此协作，安全操作，高效高质地完成工作任务。同学们在团结协作中能及时发现问题，最大限度提高了效率，通过多次实践共同找到一个片剂成型工艺的最佳方案，减少后期实训的原料损耗等。让学生充分认识在各行各业，规范操作，合理分工，团结协作的重要性。

### 3.2. 任课教师要不断提升自身的思想觉悟与政治素养

第一，坚定理想信念，提升思想素质。遵纪守法，依法从教，以教书育人为本。不仅要注重自身教学能力的提升，更要重视教育能力的提高，要不断提升自身育德能力和育德意识，在平时的药物制剂设备教学工作中做学生锤炼品格的引路人。十年如一日兢兢业业工作，用自己的言行始终践行“人师风范”。

第二，在教学管理实践中，以身示范，言传身教。药物制剂设备课程注重植入经典案例，融入思政元素，避免以往的空洞说教方式让学生产生逆反心理和厌倦情绪，在采用了这种方式后，即可在课程教学中采用潜移默化方式把本门课程关联的思政元素融于课程教学，利用专业课程与思政教育的融合点，摆脱课堂依赖榜样、奖惩甚至说教等手段的德育手段。

第三，坚守严谨治学态度。在药物制剂设备课程教学实践中要甘于奉献、尽心传授、学思结合、因材施教，诲人不倦。在教学工作中，积极学习药物制剂设备技术新知识新技能，做学生学习知识的引路人。在教学实践中锻炼能力，诠释“经师”风采。勤阅读，勤练笔，勤关注与民生相关的科学知识和在民生层面有能力解决但尚未解决的问题，勤关注前沿科学，学会利用现代信息化技术，积极探索开发生产工厂、车间、工艺与设备等虚拟场景，做学生创新思维的引路人。

第四，坚守公正品行，拥有仁爱之心。时刻牢记“育人育心”。学校给了我们一份工作，我们就是学校的一员，学校给了我们一个平台，我们就应该在这个平台的支撑上好好履行自己教书育人的一种至重责任，为荣誉至高的高校教育事业甘于奉献、负责、争光。

## 4. 如何提升药物制剂设备课程思政教学质量

### 4.1. 科学构建课程教学目标思政体系

药物制剂设备课程思政的改革进程中，需要首先理清具体的育人目标，目前，开设这门课程的专业主要包括药学、药品生产技术等。因此，药物制剂设备课程思政模式改革，找准切入点，着力构建设计完善的课程思政体系，在教学顶层设计上，关注学生思政素养的培育，以专业技能的培养作为抓手，明确思政主题单元，创新教学模式，从多个角度将思政元素渗透到课程教学活动中，把社会主义核心价值观融于课堂，让学生牢牢地记在心间。

### 4.2. 努力建设好专兼职教师相结合的师资队伍

对于高职院校，需要抓好对专业课教师的培训与教师，使之从多个角度来掌握思政元素在专业课程的渗透方式，并且还要邀请企业工程师、企业导师等主体来进入学校，打造一支优质的教师团队，实现协同育人，为课程思政的实施提供更多的师资力量。在具体教学中，专业课教师是其中的主导，企业工程师和企业导师发挥辅助作用，这是提升药物制剂设备课程思政教学效果的重要前提。在教学团队中不可或缺专业的思政课教师，至少一名。由思政课教师来挖掘专业内容中关于诚实守信、爱岗敬业、精益

求精, 质量为本, 安全生产, 绿色环保, 尊师爱徒, 团结合作意识等内容, 将课堂教学活动与课外实践深度结合, 在传授专业知识的过程中融合职业道德内容, 发挥出主流价值观的引导作用, 以此培育大学生的良好人格。教师要坚定文化自信, 充分挖掘各专业课程的优秀文化元素, 增强学生的文化自信如讲究高尚的伦理道德, 养成正确的行为操守和审美观念, 这可明显优化课程思政的实施成效。

### 4.3. 彰显学生在药物制剂设备课程思政教学中的主体地位

课程思政的实施是一个复杂的过程, 单一依靠教师的努力, 很难达成理想的育人目标, 教师在教学中, 也不能单一将思政内容、专业内容简单结合, 需要坚持学生为主体, 让学生在获取专业知识的同时, 感受药政法规的重要性。如课堂上融入药品 GMP 理念于药物制剂设备标准操作规程的理论讲解和实操训练上, 通过仪器设备操作失误事故等案例教学与启发式教学, 引起学生的共鸣, 学生通过思考和分析, 逐渐树立了法律法规信仰, 增强了安全生产和环保意识等等, 学生把这些思想理念在以后的工作和生活践行, 学生终身受益。

在药物制剂设备或制药设备的实训内容中, 要对口服液灌装机、高效制粒机等设备操作实训, 涉及该设备的维护保养过程, 实训教师具有熟练地设备操作和维护保养知识和良好的工作作风, 确保学生自身安全和药品的安全生产。由此引导学生在将来的工作中要兢兢业业、精益求精, 在设备的使用、维护保养工作中, 严格遵守其操作规程, 确保设备运行良好, 企业生产安全。

口服液瓶清洗机即 CXP 超声波洗瓶机的实训内容, 口服液瓶清洗过程中的洗瓶废水不能得到循环, 废液直接流到下水道, 实训过程浪费了大量的饮用水资源, 启发学生如利用某废水回收处理装置, 可有效节省了水资源, 使废液再利用, 有效的节省成本。由此引导学生在将来的工作中增强节能降碳思想意识和环保意识。

因此, 引导学生掌握专业知识, 拥有专业技能和提高人文素养, 促进课程思政更好地融入课程教学中去[7], 彰显学生在药物制剂设备课程思政教学中的主体地位。

## 5. 结语

该研究以药物制剂设备课程思政教育的实施为例, 分析了具体的教学问题, 并对课程思政建设路径做了深入分析, 让课程思政能够与专业课教学之间相辅相成。目前, 关于这门课程开展课程思政的研究并不多, 研究方法也比较滞后, 具体的建设路径还需要进一步论证。因此, 探索药物制剂设备课程与思政内容的结合方法, 培养学生严格遵循职业守则, 在药物制剂技术与设备行业, 做到药德药规为先[6], 质量为本, 安全生产, 坚守团结合作意识和集体主义精神。

## 基金项目

2022 年度湖南省教育厅科学研究项目(22C0909); 衡阳市 2020 年指导性项目(2020jh042671)。

## 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. 教高[2020]3 号[Z]. [http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content\\_5517606.htm](http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/06/content_5517606.htm), 2020-05-28.
- [2] 欧平. 高职高专课程思政: 价值意蕴、基本特征与生成路径[J]. 中国高等教育, 2019(20): 59-61.
- [3] 王咏, 施秦, 李芳. 基于课程思政的混合式教学实践[J]. 知识文库, 2021(17): 130-132.
- [4] 王杨. “课程思政”视域下医药类专业金课教学模式探索——以“药物制剂岗位实训”为例[J]. 安徽化工, 2021, 47(4): 141-145.
- [5] 王咏, 李芳, 施秦, 程锦. 高职院校药物制剂设备课程思政教学改革探索[J]. 现代职业教育, 2021(32): 178-179.
- [6] 申茹, 梁可, 彭碧芬, 等. 以职业能力为导向的高职药品生产技术专业“药物制剂设备”课程标准制定研究[J]. 广

东职业技术教育与研究, 2022(6): 84-87.

[7] 杨晨. 课程思政在《制剂设备单元操作》中的实践与研究[J]. 现代商贸工业, 2022, 43(17): 189-190.

[8] 王莉楠, 孟佳, 张宇. 课程思政视域下的药物制剂综合实训课程研究[J]. 辽宁高职学报, 2022, 24(9): 61-65.