

《精细化工过程与设备》课程思政初探

朱艳芳 赵玉真 么秋香 高建静

西京学院 陕西 西安 710123

【摘要】：随着社会各界对于教育领域的关注不断加强，同时也是为了顺应国家发展的需要，当前我国各高校的教学目标已经在逐步做出改变，思政教育已经贯穿在各个不同的课程教育当中。为促进学生精神建设，培养全面优秀人才奠定了良好的基础。本文介绍了《精细化工过程与设备》课程当前的教学现状，简述了此门课程教学中思政建设的重要意义，也针对这门课程的思政建设提出了一些举措，以便培养出优秀的人才。

【关键词】：精细化工过程与设备；课程思政建设；学生为主

引言：《精细化工过程与设备》主要是对在精细化工生产过程中一些比较常见又比较重要的化工过程及设备进行介绍，这门课程在许多高校有所开展，同时它又与化工、基础化学等多门学科联系密切。在当前新时代的社会背景下，如何将思政建设更好地融入教学课程，培养专业知识和思想觉悟都具备的高素质人才是当前教学的重点及难点。本着将思政元素与课程教学相融合的教学理念，本文针对《精细化工过程与设备》课程的思政建设进行了初步的探究。

1. 当前精细化工过程与设备课程教学现状

精细化工过程与设备课程不是独立的，它与其他多门学科联系密切，其重要性不言而喻，属于基础性课程，同时也是核心课程。此门课程对于学生来说难度较大，需要学生具备一定的逻辑能力、思维能力、空间想象能力、动手操作能力等等，同时也十分考验学生的记忆能力。此门课程作为化工类课程，对于数字和实践等都是硬性要求的，另外此门课程对许多学生而言有些枯燥乏味，如果无法很好掌握相关专业知 识，不仅会影响此门课程的成绩，可能也会影响其他学科的学习进度。另一方面，不同于高中阶段，在 大学的学习过程中更多的是依靠学生自身的自控能力和自觉性，这门课程本身就具有一定难度的课程，对一些自制力较为薄弱的学生来说掌握起来会更加困难，大多数学生对此门课程的学习不够上心，因此无法很好地掌握专业知识，甚至连基本的应用型人才的 教学目标都无法达到。

2. 精细化工过程与设备课程思政建设的意义

精细化工过程与设备这门课程教学内容十分丰富，具有完整的知识体系，其主要教学目的是培养掌握专业知识技能、具有实践能力的应用型人才。但是随着国家发展的需要，各个高校教学目标的转变，将思政建设融入到精细化工过程与设备课程教学当中，目的不仅仅是要让学生成为具有专业知识的人，同时也要让学生有较高的思想觉悟，学会如何真

正利用这些专业知识技能更好地为社会和 人民服务。将思政建设融入此门课程教学的主要目的是为 了让学生养成正确的价值观、人生观，坚定自己的政治立场，为国家和人民作出贡献，成为国家坚实的栋梁，成为党可用的人才。

3. 精细化工过程与设备课程思政建设的具体措施

3.1 教学目标的转变

教学目标的转变不仅仅是通过语言和文字表达出来，更重要的是要落实在实际的教学过程当中，教学目标是教师在实行教学过程之前的一个目标设定，是教师把握教学过程大基调的主要参考。所以，教师应该重视思想的培养，真正明白教学的目的，明白课程思政的重要性，才能为接下来教学过程的一系列环节作出更合适的设计。在经过系统的精细化工过程与设备课程学习之后，学生不应仅仅只是对课本内容有一个大致的了解，同时也要明白学习这门课程的最终目的是为了什么。在教学过程中，教师应时刻关注学生在学习过程中的心理状态，让学生在掌握课本具体专业内容之外，了解设备的具体介绍，明确精细化工过程的各个环节，同时也要培养学生对精细化工过程及设备的研究与分析能力，可以更好地培养学生的职业素养，提升其专业技能熟练度，培养新时代发展中的全面人才。

3.2 教学内容的设计

教师在进行精细化工过程与设备的课程教学前，应该合理设计教学内容，将具有大量专业知识的课本进行系统总结和梳理，让学生更好地理解学习的内容。例如在学习“绪论”时，绪论中介绍了关于精细化工生产的特点及其对反应设备的要求，另外也简要介绍了多种反应器类型及其操作方式，在进行此章学习时，先让学生对其有一个大致的了解，接下来在进行“釜式反应器”、“管式反应器”以及“塔式反应器”等多章学习时，教师可以将绪论的内容与其进行一个对比及补充，同时也让学生对这几种反应器之间的相同及不同

点做一个总结,使其可以简单地分辨不同类型的反应器,同时了解其特点及操作方式。同时也要让学生明白我国精细化工的发展历史,让学生进一步明白科技进步可以满足我国发展力需要,同时也可以更好地实现中国梦,让学生对此有一种使命感,明白自己的学习目的以及肩负的责任。

3.3 教学模式的改进

在精细化工过程与设备教学过程中,教师应该综合利用多种教学方式,使教学模式不再过于单一,利用各种条件使学生加深对课本内容知识的理解。例如在学习“釜式反应器”时,教师可以在讲述课本的同时进行演示,让学生对于反应器、搅拌器以及传热装置等设备了解更加深入,也可以利用多媒体技术让学生对其工作过程有一个直观地了解。在这个过程中,学生对专业知识的理解能力可以得到有效提升,同时也要培养学生进行主动思考探究,进一步培养学生严谨的工作作风。教师也要引导学生主动提问并寻找答案,使学生思维得到发展,并培养学生的实践能力,课本上单纯的文字展示使学生无法真实的对化工过程有一个全面认识,通过对具体设备的实际观察,有利于培养学生的想象能力,在之后的课程学习过程中更加容易,通过对具体工作过程的了解,使学生的逻辑思维能力得到一定程度的提高,教师应使用多种教学模式相结合的方式,激发学生对此门课程的学习兴趣。

3.4 以课本为基础提炼思政元素

即使是为了适应时代的需要从而将思政建设融入到精

细化工过程与设备的教学过程当中,教师也应该根据课本的内容从中提炼出相关的思政元素,而并非生硬地将思政教育与课本内容强行挂钩,这样是不利于学生学习的,也无法让学生发自内心地产生认同感。例如在学习“绪论”时,教师可以通过课本内容的讲述,在课堂教学过程中让学生明白当前我国精细化工过程及设备的工作方式,让学生了解我国精细化工的发展历史,从而明白科技进步所带来的积极影响和重要性,进一步培养学生的爱国精神和爱国情怀。在学习“釜式反应器”时,通过工艺计算学的学习,向学生展示精细化工过程中的严谨细致的重要性,培养学生严谨细致的工作作风。教师应该在每一章节的教学之前,从中提炼出相关的思政元素并结合当代实际情况,向学生进行思政教育,让学生树立正确的思想观念,使学生完成从专业成才到精神成人的进化。

结束语

在《精细化工过程与设备》的教学过程当中,学校及教师应坚持立德树人的教学理念,将思政教学融入到课程教学过程当中,向学生灌输正确的思想观念,在教授学生专业知识的同时,培养学生的爱国精神、创新精神、工匠精神,提高学生的实践能力、科学素养、思考能力等等,将思政建设真正落实到教学过程中的各个环节,注重学生的思想发展和能力提高双重突破,真正做到“教书”与“育人”的有机结合。

参考文献:

- [1] 邹志云,孟磊,于蒙,刘英莉.精细化工过程及设备检测和监控技术研究展望[J].石油化工自动化,2020,56(04):1-6.
- [2] 孙明,叶飞,张宇菲,郑育英.精细化工工艺学课程思政的探索和实践[J].广东化工,2020,47(12):208+214.
- [3] 徐国栋,左玉香.新工科形势下《精细化工过程与设备》课程改革探索[J].山东化工,2018,47(20):146-147.
- [4] 张晓娟,邹明旭,程贵刚,王永杰.基于CDIO理念改革精细化工反应过程与设备理论教学[J].教育教学论坛,2012(S1):48-49.

作者简介:

- 1.朱艳芳,女(1987.11.06),汉,籍贯山西省晋中市,博士,讲师,研究方向:有机小分子催化剂,氮杂环卡宾,金属配体.
- 2.赵玉真,男(1987.03.10),汉,籍贯山东省德州市,博士,副教授,研究方向:有机光电材料.
- 3.么秋香,女(1983.3.17),汉,籍贯河北省唐山市,博士,讲师,研究方向:煤热解技术工业化开发及热解产物分级转化利用
- 4.高建静,女(1986.07.24),汉,籍贯陕西省宝鸡市,博士,讲师,研究方向:功能型胶原基膜材料,纳米复合功能材料