

# 《分离技术》课程思政建设内涵及途径探索

么聪菲 王馨格

(上海理工大学材料与化学学院 上海 200093)

**摘要:** 将思想政治教育工作融入教育教学工作全流程,对于实现立德树人这一根本任务具有重要意义,有助于构建起全程、全方位育人格局。教师在进行专业课程教学工作中,需要注意思想政治教育的有效融合,不仅向学生传授理论知识和实践技能,而且重视引领学生价值观形成,帮助学生树立积极向上的道德品质。基于此,本文以《分离技术》为例,深入分析课程思政建设内涵及相关途径。

**关键词:** 分离技术; 课程思政; 建设内涵; 途径

高等院校在向学生传授理论知识的过程中,如何借助专业课程教学这一途径落实立德树人根本任务,是所有高校教育工作者需重视的问题。课程思政,其主要指的是在相关专业课程教学中,将思想政治教育合理融入其中,通过专业课程教育为学生传输理论知识,并在潜移默化中进行思政教育,以培养学生良好价值观念,增强文化自信,激发爱国主义情怀,提高创新意识<sup>[1]</sup>。因此需要教师有效融合传授知识、能力培养、价值引领三个维度的内容,深入探索专业课程思政构建体系,最终达到教书育人的目的。《分离技术》是高校化学专业的一项必修课程,该课程主要内容涵盖了一系列现代分离方法的操作原理和具体领域应用领域,例如膜分离技术、双水相体系萃取、固-液分离方法、结晶技术、特殊精馏技术等。现代分离技术是人类在不断地社会实践过程中逐渐演变而来,其中所蕴含的思政教育元素也尤为丰富。因此将《分离技术》课程作为对象,深入挖掘其中潜藏的思政教育内容,借助科学教学方法对学生开展思想政治教育,能够使专业课程育人功能得到最大程度地发挥,促进专业课程和思政理论课构建起协同效应。

## 1. 《分离技术》课程思政的内涵构建

从《分离技术》课程相关特征与特色出发,整理总结课程中知识脉络,准确把握课程内容和社会主流意识形态存在共通点的主要环节和要素,同时基于工科类专业发展角度,梳理出分离技术课程思政建设应该体现出的核心内涵,重点集中在以下4个维度。第一,在专业课程中融体现哲学思想、培育思辨逻辑能力。将思想政治理论课中事物发展规律、物质运动规律、量变引起质变等内容合理融入《分离技术》课程教学中,让学生哲学思维得到升华,逐步形成积极的世界观<sup>[2]</sup>。第二,在专业课程体现环保意识、责任担当意识等内容。当前全球化行业

体现出能源消耗巨大、生态环境污染严重等特点,为学生树立起绿色环保、节能减排的意识,需要将可持续发展、节能环保理念全程贯穿在《分离技术》专业课程教学中,不断培养学生生态保护意识,树立勇于担当、负责任意识<sup>[3]</sup>。第三,将大国工匠精神融入专业课程。从《分离技术》课程教学内容来看,其涉及的计算方法多种多样。其中试差计算大面积应用在精馏、传热计算等领域,试差计算的过程也体现了对真值的持续追求,有助于培养学生精益求精、永不言败、严谨细致的工匠精神。第四,将民族认同感、文化自信融入专业课程。对分离技术课程中潜在的各种文化基因进行深入挖掘剖析,向学生讲述科学家典型事迹,培育学生投身祖国事业发展的使命感,增强文化自信,树立良好的精神品质和健全人格。

## 2. 《分离技术》课程思政建设途径

### 2.1 挖掘思政元素和案例建设

课程思政建设是思想政治理论课程内容在其他专业学科领域的进一步延伸,课程思政内容是建立在立德树人目标的基础上,不仅重视为学生讲述信仰和政治,同时也注重培育学生思维方式和为人处事能力,在整个高等院校人才培养中起到了尤为关键的作用<sup>[4]</sup>。因此课程思政元素需要从课程专业课程教育内容出发,注重对工匠精神、文化基因的体现,让学生爱国主义情怀、文化自信、民族自豪感得到提升,培养责任担当意识。教研小组需要根据《分离技术》课程的主要特征,对教材中思政教学元素进行挖掘和把握,合理借助多媒体课件、教学视频、教材等作为辅助手段,构建《分离技术》课程思政教学案例。比如在向学生讲解“精馏在均相物系分离过程中的应用”这部分内容时,教师可以将物料从混合物转变为纯物质作为思想政治教育的切入点,将唯物辩证法量变到质变的哲学思想融

入其中,合理借助相关哲学观点来对教材知识内容进行分析和理解,在此过程中促进学生哲学思维形成,提高逻辑思维能力<sup>[5]</sup>。又比如在向学生讲解“离子交换吸附”这部分内容时,教师可以将离子交换树脂之父合并林的典型事迹作为思想政治教育的切入,为学生开展爱国主义教育,使学生树立起坚定理想信念,增强爱国主义情怀,更加深刻地理解和认知社会主义核心价值观。

## 2.2 改革创新教学模式

思政教育是在不对原本专业课程教学体系和内容进行变动前提之下,将思想政治教育内容合理融入专业课程课堂教学中,使专业课程内容涵得到升华。为确保立德树人这一根本任务得以实现,教师在教学过程中始终将学生摆在主体地位,积极做好教学设计和优化,合理运用现代信息技术进行辅助教学,对现有教学模式和教学方法进行改革创新,最大限度调动学生学习积极性,提高学习热情。将课堂教学和互联网技术进行充分融合,创新传统课程教学模式,是《分离技术》课程思政建设的重要内容,有助于丰富课程思政教育形式,提升学生学习热情,保证更多学生持续参与课程思政学习。以雨课堂为例,作为一种新型智慧教学工具,主要是将微信客户端与PPT进行有效融合,构建起涵盖课前、课中、课后的整个学习流程的互动体系,实现师生之间的充分互动6流。雨课堂将课前预习与课中教学两个本身独立的环节进行了有效衔接,实现对专业课程学时不足这一问题的良好弥补。传统课堂教学中通常过度注重为学生灌输理论知识,却很少注重培育学生分析、解决问题的能力 and 创新意识。《分离技术》课程思政教学中,借助雨课堂网络平台开展线上、线下相融合教学模式,在课前线上学习中,学生可以提前对相关知识内容进行初步的认知、理解;而在课堂教学中更注重培养学生分析、应用和评价等能力。这一教学模式使课程学习不再受到时间和地点的局限,教师将拍摄制作的教学视频上传到课件中,学生可在课前以及课后根据情况自主学习。并且教师在雨课堂后台数据中也可及时了解每一位学生学习进度和实际效果,在此基础对教学方案进行针对性优化,让更多学生接受到个性化的教学和指导,有效提高了《分离技术》课程思政育人成效。

## 2.3 优化课程思政教学考核方式

在《分离技术》课程思政建设全面推进过程中,传统考核体系中以学生知识、能力为主要内容的形式已无法满足其要求,为确保课程思政教学达到理想成效,需对传统考核方式进行针

对性的优化<sup>[7]</sup>。《分离技术》课程思政需要构建起多维度的考核体系,合理借助多样化评价方法,来更好地达到课程德育目标。比如在课程教学过程中需详细记录学生日常投入课程学习的情况,比如课前预习情况、课堂团队讨论情况、课后复习查漏补缺情况等。同时组织学生课后开展调研活动,以小组为形式针对专业课程中蕴含的思政教育元素开展讨论,小组合作撰写感悟。

## 3. 结语

综上所述,专业课程教学在高校培育人才的过程中起到了重要作用,也是向学生传授理论知识和实践技能的主要阵地。全面推进《分离技术》课程思政建设,将工匠精神、优秀传统文化、工程伦理、可持续发展理念等德育元素融入专业课程教学中,让学生在收获专业理论和技能的同时,树立起正确的价值取向与理想信念,树立良好的责任担当,更好地达到教书育人的目的,从而为社会培养更多专业、高素养的化工人才。

## 参考文献

- [1]李焕新,李朝艳,李秉轲,等.《分离技术》课程思政教育融合探索[J].广州化工,2021,49(18):130-132.
  - [2]臧杨,张淮浩.成人高等教育《新型分离技术》课程思政初探[J].广东化工,2021,48(19):217-218.
  - [3]符荣.思政视域下高职课程教学改革的探索——以高职生物分离与纯化技术课程为例[J].辽宁高职学报,2023,25(5):58-60,78.
  - [4]张文珠,谭大志,郭慧敏,等.《现代分离分析技术》课程思政教学探索[J].广东化工,2021,48(15):316-317.
  - [5]李明飞.《生物质组分分离及其利用技术》课程融入思政元素的教学探索[J].纸和造纸,2022,41(1):40-42.
  - [6]朱玲,汪红梅,杨晓焱.《膜分离技术》课程思政元素的融入与实践[J].科教导刊,2022(10):84-85.
  - [7]颜雪明,伍智林,廖森,等.制药分离工程课程思政建设的研究与实践[J].药学研究,2023,42(1):59-62.
- 上海理工大学教师发展研究项目(CFTD2023YB41),国家自然科学基金(22308216)
- 么聪菲(1990-),女,汉族,河北石家庄人,博士,讲师,主要研究方向:化工分离,过程强化和分子模拟和计算等。
- 王馨格(2003-),女,汉族,内蒙古赤峰人,本科生,主要研究方向:化工分离,过程强化和分子模拟和计算等。