

基于课程思政的应用型本科专业思政体系构建——以粉末材料科学与工程专业为例

刘研¹ 赵京明^{2*} 郭晓影² 陶莹² 李思南²

1. 辽宁科技学院 创新创业学院, 中国·辽宁 本溪 117004

2. 辽宁科技学院 冶金与材料工程学院, 中国·辽宁 本溪 117004

摘要: 以促进学生“专业成才、精神成人”为目标, 紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题, 坚持价值引领与知识传授和能力培养相结合, 理论提升与实践深化同步推进, 加强专业顶层设计, 通过修订人才培养方案规范专业人才培养思政目标, 通过修订课程大纲将专业思政目标分解为课程思政目标并与专业知识融合, 通过素材库建设优化课程思政内容供给, 通过教学团队建设, 紧抓教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主渠道”, 构建了从“点”(课程思政)到“线”(课程思政群)再到“面”(专业思政)三个层次为一体、多方协同的应用型本科专业思政体系, 从点入手, 抓点促线, 以线带面, 切实提升立德树人成效。

关键词: 专业思政; 课程思政; 立德树人; 团队建设

Construction of an Applied Undergraduate Ideological and Political Education System Based on Course Ideology and Politics — Taking Powder Materials Science and Engineering as an Example

Yan Liu¹ Jingming Zhao^{2*} Xiaoying Guo² Ying Tao² Sinan Li²

1. College of Innovation and Entrepreneurship, Liaoning University of Science and Technology, Benxi, Liaoning, 117004, China

2. College of Metallurgy and Materials Engineering, Liaoning University of Science and Technology, Benxi, Liaoning, 117004, China

Abstract: With the goal of promoting students' "professional development and spiritual maturity", focusing on the fundamental question of "what kind of person to cultivate, how to cultivate people, and for whom to cultivate people", we adhere to the combination of value guidance, knowledge imparting, and ability cultivation, and promote theoretical improvement and practical deepening synchronously. We strengthen the top-level design of the profession, standardize the ideological and political goals of professional talent cultivation through revising the talent cultivation plan, decompose the professional ideological and political goals into curriculum ideological and political goals through revising the curriculum outline and integrate them with professional knowledge, optimize the supply of curriculum ideological and political content through the construction of material libraries, and focus on the "main force" of the teacher team, the "main battlefield" of curriculum construction, and the "main channel" of classroom teaching through the construction of teaching teams. We have constructed a system from "point" (curriculum ideological and political) to "line". (course ideology and politics group) and then "face to face" (professional ideology and politics) the applied undergraduate ideological and political education system, which integrates three levels and promotes multi-party collaboration, starts from the point, grasps the point to promote the line, and uses the line to guide the surface, effectively improving the effectiveness of moral education and talent cultivation.

Keywords: professional ideological and political education; curriculum ideological and political education; moral education; team building

0 前言

党的十八大以来, 中国的教育理念正从“成才”向“成人”转变, 许多重要会议和重要场合围绕新时代高校立德树人提出了许多新思想、新论断, 深刻回答了“培养什么人”“怎样培养人”以及立什么德、树什么人, 何以立德、何以树人等重大理论和实践问题^[1]。上海的高校是最早尝试探索解决专业课与思政理论课之间孤岛现象的先行者, 2014年开始开展了系列教学改革, 由此引出“课程思政”概念^[2]。

到2016年, 在全国高校思想政治工作会议上对“课程思政”提出明确要求, 强调要用好课堂教学这个主渠道, 各类课程都要与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应^[3]。新时代全国高等学校本科教育工作会议在2018年召开, 会上指出“加强课程思政、专业思政十分重要, 要提升到中国特色高等教育制度层面来认识”, 首次正式提出了“专业思政”的概念, 对各专业的思政体系设计提出了更加科学性、系统性和整体性的要求^[4]。

高校如何将专业教育特别是工科类专业教育与思政教育有效融合，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，实现立德树人的根本任务，是高等教育工作者必须思考、实践、解决的重大课题。“专业思政”是在广大教育研究者和工作者对“课程思政”开展大量研究和实践后提出的，是“课程思政”的在广度和深度上的发展和深化。从中国知网的中文文献检索结果来看，以“专业思政”为检索词，可检索出的文献仅有 254 条，大部分为学术期刊论文，有 231 条。从文献发表的年度来看，从 2018 年开始出现以专业思政为关键词的论文，年度论文发表数量从 2022 年起大幅上升，并呈现逐年上升的趋势，如图 1 所示。

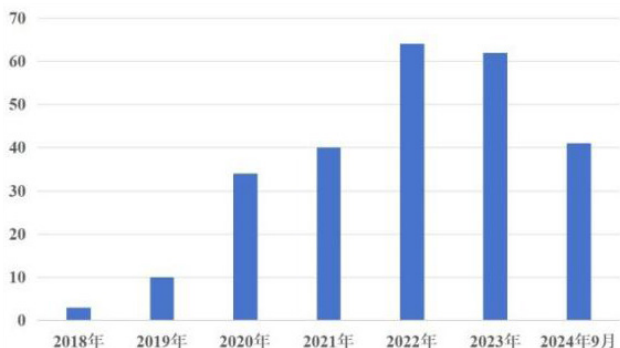


图 1 文献发表年度趋势图

从文献的学科分布来看，大部分归属于高等教育，有 190 条检索记录，占了文献总数的 74.8%。从文献的主题分布来看，研究的主要主题为专业思政、课程思政、思政建设等。可见，对于专业思政的研究正在逐步引起高等教育工作者的注意，但与以课程思政为关键词检索出的 56133 条结果相比，我们对于专业思政的研究还远远没有深入。

1 专业思政建设存在的问题

以某地方应用型高校粉体材料科学与工程专业课程思政和专业思政发展现状为例进行分析，主要存在专业人才培养的思政目标不明确，专业课课程思政目标重点不清晰，课程间课程思政建设内容不协同，课程之间关联的思政元素挖掘不充分等问题。

每一门专业课程都是专业思政建设的重要阵地，每一位专业教师都是专业思政建设的主要力量，思政元素是课程思政乃至专业思政内容的载体^[5]。专业应有根据专业毕业要求制定的明确的专业思政目标，而每门专业课都应制定与专业思政目标一致的课程思政目标。在专业开展专业思政建设的过程中发现，当专业没有明确的专业思政目标时，各专业课的课程思政建设各自为战，专业教师只是根据自身承担课程的特点组织课程思政内容，大部分专业课虽从课程角度做到了专业知识与思政内容相统一，但是与专业培养目标不一定契合，从专业层面看，显现出课程思政与专业不融合甚至割裂等问题。

专业课所使用的课程思政元素必须与专业知识紧密结合，要达到润物细无声的效果，融入过程就必须符合学生认知规律，而专业教师在思政元素的挖掘和融入过程中，往往会存在对思政元素发掘浮于表面，尤其是一些课程思政素材，由于未经统筹，同时被多门课程重复使用，极易引起学生的厌倦情绪。在思政元素与专业知识融合的过程中，有些课程也存在着机械照搬、单向灌输，缺少前沿信息，缺乏全球视野等问题，导致思政内容与专业知识泾渭分明，很难引导学生正确的思想方向，甚至出现低级“红”，高级“黑”的不利局面。

专业思政建设和课程思政建设的协同缺位，使专业“大思政”育人格局构建很难做到真正落实到位，同时课程无法准确支撑专业毕业要求中的非技术指标的达成，专业的毕业要求也就很难系统、全面的达成。

2 应用型本科专业思政体系构建

2.1 以社会主义核心价值观为专业培根铸魂

粉体材料科学与工程专业是材料类特设专业，在知识体系方面具有鲜明的学科交叉和前沿科学特征，必然要强调学生的探索精神、钻研精神和实践能力培养，专业首先根据学科特征，结合学校应用型办学定位，以“爱国、科学、实干”为专业思政主线，构建以“学以报国、工匠精神、文化自信、开拓创新、责任担当”为代表的、具有鲜明育人导向的核心价值体系。通过修订人才培养方案规范专业人才培养思政目标，如图 2 所示。

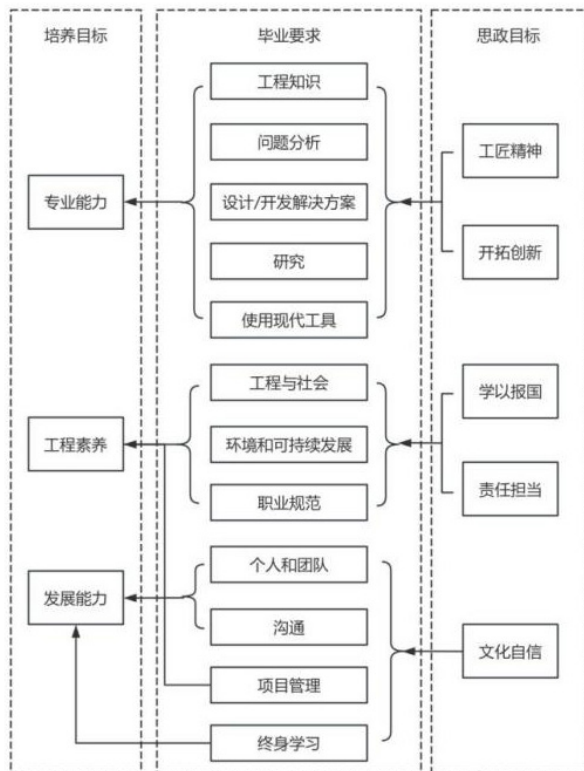


图 2 专业思政目标与培养目标、毕业要求的关系

2.2 由点到面构建专业思政体系

从课程思政发展到专业思政，并非后者取代前者，而是要实现两者的共同谋划与布局，并同时展开实施，让专业思政与课程思政实现一体化建设，在相互促进中提升对学生思想政治素养的培育。课程思政是专业思政的基础，专业思政建设的实践就是要将课程思政的成果连点成线、连线成面，粉体材料科学与工程专业从课程思政的点入手，抓点促课程群的线，再以线带专业思政的面，一体化设计与实施专业“大思政”育人工程，如图 3 所示。

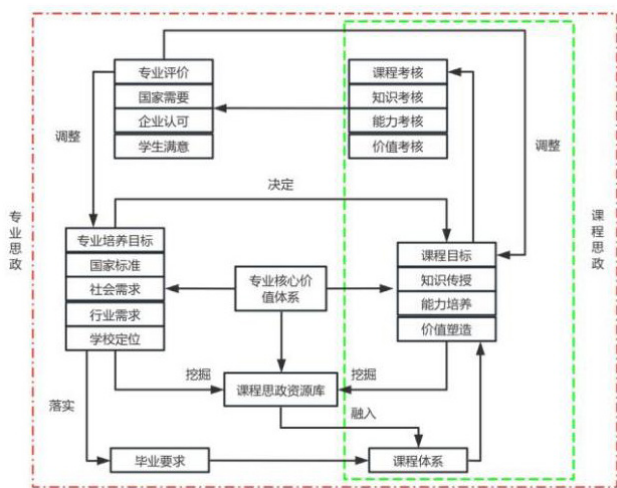


图 3 专业思政设计与实施导图

在专业人才培养目标中明确专业思政目标，以专业毕业要求的非技术因素所确定的专业核心价值体系为引领，将专业思政目标落实到五育并举的教育实践中，构建思政教育紧密融入专业教育的课程体系，通过修订课程大纲将专业思政目标转化为课程思政目标并与专业知识融合，通过课程思政目标达成支撑专业思政目标达成，并根据专业思政目标达成情况及社会、企业、学生等多个层面的评价反馈结果不断修订专业思政培养目标，形成持续改进的有效闭环。

2.3 通过资源库建设优化课程思政内容供给

深挖课程思政元素、优化内容供给，是专业思政建设取得成效的关键与核心^[6]。遵循专业培养综合素质良好，德智体美劳全面发展，具有高度的社会责任感及良好的职业素养，具备良好的科学和人文素养的高级应用型工程技术人才的目标，坚持现实性与超越性相结合、思想性与科学性相结合、民族性与世界性相结合，从家国情怀与报国之志、粉体大师与时代青年、传统文化与粉体发展、粉体创新与社会生活、粉体安全与职业道德五个方面挖掘课程思政素材（如图 4 所示），实现培养爱国情操，践行学以报国；讲好中国故事，培养工匠精神；弘扬民族文化，树立文化自信；关注时事热点，致力开拓创新；强化安全意识，增强责任担当。

2.4 教师队伍、课程、课堂教学融合建设

以校级课程思政教学团队建设为切入点，从专业思政建设的“主力军”教师队伍、课程思政建设的“主战场”课

程建设以及专业思政和课程思政建设的“主渠道”课堂教学三方面推进专业思政建设工作。专业教师共同制定人才培养方案，确保专业思政建设目标的系统性、全面性；专业教师共商思政教育内容，保证思政内容的衔接性、独立性；专业教师共建思政资源，提升思政元素的新颖性、时效性；专业教师共创课程思政教学方法，增强思政教学的生动性、有效性；专业教师共享学情信息，增强学情分析的深入性、针对性。



图 4 资源库板块

3 改革成效

3.1 构建了“纵向全链接、横向全覆盖、全员一条心、专业一盘棋”的育人体系

粉体材料科学与工程专业立足材料学科以及交叉学科的特殊视野、理论和方法，通过教学研讨，深入挖掘专业课程思政元素，凝练出以“学以报国、工匠精神、文化自信、开拓创新、责任担当”为代表的专业思政核心要素，将其融入专业培养方案、专业课教学大纲、授课计划和授课过程，实现课程全覆盖。推选学期重点建设课程参加学校组织的思政示范课程、教学名师和团队等质量工程项目，构建“纵向全链接、横向全覆盖、全员一条心、专业一盘棋”的育人体系。

3.2 建成了多门校级课程思政示范课

专业重点针对课堂思政、在线微课思政、课后自学思政延伸和翻转课堂等多层次、多维度相结合的思政教学模式，将思政教育嵌入课程的教学活动、资源、评价过程中，做到科学性与价值性、知识性与思想性的辩证统一。实现“四个推动”，即学生的广泛参与推动了高质量课堂的打造，课程思政案例库的建设推动了课程教学资源建设，工程案例库建设推动了学生专业素养和职业道德的强化，先进多样的教学策略和教学方法推动了学生学习方式的变革，取得了良好的教学效果。经建设，专业基础课《普通化学》获批省一流本科课程；专业核心课《粉体实验研究方法》《粉体改性技术》和《粉末冶金原理》获批校级课程思政示范课。

3.3 开展了多项教学改革研究并取得成果

《课程思政背景下的〈普通化学〉跨校修读教学模式研究》和《普通化学课程跨校修读学分与实践与研究》获批 2021 年度辽宁省普通高等教育本科教学改革研究优质教学资源建设与共享项目；《基于知识可视化的〈材料科学基

础)课程混合式教学模式改革研究与实践》获批 2022 年度辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目;《工程教育认证背景下的〈粉体实验研究方法〉信息化教学模式研究》获批 2021 年校本科教学改革研究项目;《基于课程思政教学团队建设的应用型本科‘专业思政’建设研究》获批 2023 年校教育教学研究课题。发表教改论文 5 篇。这些教学改革研究成果等,促进了教育理论与实践的良性互动。

3.4 促进了教学团队教研能力的提升

团队围绕社会主义核心价值观为专业树魂。积极探索将“课程思政”理念融入课程内容设置、教学方法设计和评价等课程管理和教学各环节,获得省教育信息化大赛二等奖 1 项;获校级课程竞赛二等奖 1 项。1 人获评校级教学名师,1 人获校 2023 年度课堂教学质量优秀教师。团队获评校级课程思政教学团队。

3.5 学生核心能力得到显著提高

通过指导专业学生参加大创项目、各级各类学科竞赛、参与教师科研等多种形式,开展育人工作。学生获批国家级大创项目 1 项,省级大创项目 2 项,校级大创项目 5 项,院级大创项目实现 2023 级学生全覆盖;学生作为项目组成员参与教师科研项目 40 余人次。学生参加各级学科竞赛获得国家一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 7 项,省级一等奖 1 项、二等奖 5 项,三等奖 4 项的优异成绩。

4 结语

粉体材料科学与工程专业以促进学生“专业成才、精神成人”为目标,开展专业思政体系构建与教学实践。紧紧围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这个根本问题,坚持价值引领与知识传授和能力培养相结合,理论提升与实践深化同步推进,加强专业顶层设计,通过修订人才培养方案规范专业人才培养思政目标,通过修订课程大纲将专业思政目标分解为课程思政目标并与专业知识融合,通过素材库建设优化课程思政内容供给,通过教学团队建设,紧抓教师队伍“主力军”、课程建设“主战场”、课堂教学“主

渠道”,构建了从点、线、面三个层次为一体、多方协同的应用型本科专业思政体系,从点入手,抓点促线,以线带面,切实提升专业立德树人成效。

参考文献:

- [1] 楚国清,王勇.“课程思政”到“专业思政”的四重逻辑[J].北京联合大学学报(人文社会科学版),2022,20(1):18-23+40.
- [2] 罗云,倪非凡.课程思政:内涵、属性与实施路径[J].高等教育评论,2021,9(1):49-58.
- [3] 潘长多.有机化学“醇酚醚”思政教学元素的挖掘与实践[J].当代教育实践与教学研究,2023(3):152-154.
- [4] 刘琦,毛焱杰,蔡铭.“专业思政”视阈下思政元素的挖掘与融入路径探索——以食品质量与安全专业为例[J].食品与发酵工业,2021,47(9):343-348.
- [5] 沙金,郑斯斯.专业思政建设视角下的全员育人体系构建[J].黑龙江教师发展学院学报,2023,42(2):4-7.
- [6] 朱红英,张雅昕.坚持三个“结合”优化课程思政内容供给[EB/OL].2021-08-25,https://baijiahao.baidu.com/s?id=1709042751423835727.

作者简介:刘研(1979-),女,中国吉林人,博士,教授,从事金属表面仿生处理技术和冶金资源综合利用研究。

通讯作者:赵京明(1986-),女,中国辽宁朝阳人,博士,讲师,从事无机材料及纳米材料合成及制备工艺研究。

基金项目:2023 年辽宁科技学院教研项目《基于课程思政教学团队建设的应用型本科“专业思政”建设研究》(项目编号:LKJY202314);2022 年度辽宁科技学院课程思政建设团队;2022 年度辽宁省普通高等教育本科教学改革研究项目《基于知识可视化的〈材料科学基础〉课程混合式教学模式改革研究与实践》;2022 年度辽宁科技学院校级教学改革研究项目《赛教融合的‘金相系列实验课程’教学改革研究和实践》;2023 年辽宁科技学院课程思政示范课《粉体实验研究方法》《粉体改性技术》《粉末冶金原理》。