

# 高等师范院校创新创业教育： 《摩擦材料工艺学》课程思政教学

刘洋

(碧瑶大学 菲律宾科迪勒拉行政区碧瑶市 2600)

**【摘要】** 高等院校课程思政是近年来高校思想政治教育的改革方向。为提高普通高校工科专业学生的思政素养和创新能力，本文以专业课《摩擦材料工艺学》为例，探讨如何将课程思政教育与创新创业教育有效结合，从而提升专业课程思政和创新创业教育的效果，为工程类专业课的课程思政教学和创新创业教育提供参考价值。

**【关键词】** 高等教育；课程思政；创新创业教育

**DOI:** 10.18686/jyfzyj.v3i7.47369

2016年，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，要坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，实现全程育人、全方位育人<sup>[1-3]</sup>。近年来，各大高校都在积极开展课程思政工作，着力将思想政治教育元素和内容融汇于专业课教学当中，通过学科渗透的方式达到思想政治教育的目的，发挥专业课的育人功能<sup>[4,5]</sup>。“大众创新、万众创业”是推动国家、民族和人类社会向前发展的重要力量。实施“大众创业，万众创新”的发展战略，对我国形成国际竞争优势、改变经济发展模式具有举足轻重的作用<sup>[6]</sup>。由此可见，高等院校人才培养中将思想政治教育和创新创业教育融入到专业课是高等教育不可缺少的部分，也是顺应新时代高等教育融合发展的必然途径。随着思政教育和创新创业教育理念的不断深入，高等院校面临如何有效地将创新创业教育与思政教育相互融合、渗透的问题？

为了达到思政教育与创新创业教育同向同行、共同育人的目标，以《摩擦材料工艺学》课程为例，探讨在专业课教学中开展思政教育和创新创业教育的途径和方法。

## 1、课程特点

《摩擦材料工艺学》课程是材料化学专业摩擦材料方向学生的一门必修专业课程，内容涵盖面广，涉及高分子物理、无机材料、机械、仪器仪表等学科。在课程教学中，教师从摩擦材料的应用着手，材料组分、结构和性能之间的关系。课程教学内容既可引导学生把握摩擦材料的研究前沿，同时兼顾课程的基本知识。教学效果达到传授知识、答疑解惑的目的，但不足的是教学目标单一，没有在更深层次上体现课程育人的涵义。因此，需要挖掘课程蕴含的育人目标，达到专业课与思想政治课同向同行的效果。

## 2、课程思政目标和创新创业目标

课程思政是有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择，《摩擦材料工艺学》对摩擦材料方向学生的知识结构、素质技能的培养和创新创业能力的提升具有重要的作用。课程涉及知识面广，蕴含的科学思辨和客观理性正是“课程思政”的良好载体。因此，教师在教学过程中可不断挖掘课程本身的思政元素，将思政元素和育人工作融入日常教学，不仅要立足于课程质量标准 and 创新创业能力的培养，又要寻找思政恰当的结合点，“润物细无声”式的将思政教育融入教学过程中，实现思政课价值引领、专业课知识教育和能力培养的统一。

## 3、课程思政和创新创业教育方法

### 3.1 结合课程目标，编制课程教学大纲

《摩擦材料工艺学》课程原教学大纲主要从摩擦材料的使用要求、原材料选择、配方设计、制备工艺及性能检测五个方面实施教学目标，对学生的德育培养和创新创业能力培养没有具体要求。结合课程思政和创新创业目标，应在课程原教学大纲基础上修订编制出具有思想政治教育融入和创新创业素养融入的课程教学大纲。修订版大纲需体现思政教育、创新创业教育与摩擦材料工艺学教育的融合。为了更好贯彻教学大纲要求，教师要在明确课程体系的基础上，科学的挖掘蕴含于课程中的思政资源和创新创业资源，实现专业知识传授与育人目标的统一。

### 3.2 梳理教材内容，深挖课程思政元素，促进创新创业能力

创新创业背景下，课程思政不是要改变专业课程的本来属性，更不是要把专业课讲成思政课、创业课，而是要结合本课程的特点，充分发挥课程的思想教育功能，提炼专业课程中蕴含的文化基因和价值模式，将其转化为社会主义核心价值观具体化、生动化的有效载体，在“润物细无声”的知识学习中融入理想信念层面的精神引导，从而促进综合能力的提高<sup>[5]</sup>。为了达到课程大纲规定的课程思政教学目标和创新创业目标，教师备课过程中，可针对不同知识点挖掘思政元素，实现价值引领、专业知识教育和创新意识三者的有效结合。结合创新创业背景和摩擦材料工艺学教学内容，教师可从以下三个方面挖掘课程思政元素：

首先，以摩擦材料发展史作为切入点，通过介绍国内外摩擦材料的发展历程和现状，引导学生树立正确的科学观。早期摩擦材料主要使用皮革、棉花、棉布等为原材料，产品摩擦磨损性能差，寿命短，难以满足使用要求。随着科技的进步，新型树脂、纤维材料与制备工艺相继出现，研究人员将其用于摩擦材料的研究和生产中，提高摩擦材料的综合性能，从而实现了摩擦材料发展史的飞跃。由摩擦材料的发展过程使学生认识到，科技进步离不开基础技术的支持。要做好一项工作，需要多部门、甚至多行业的配合与协调，才能确保工作的顺利实施。与此同时，可将钱三强、师昌绪等科学家的科学事迹贯穿其中，用他们探索科学、追求真理的事迹激励学生的拼搏和奉献精神，从而实现自我价值。同时引导学生理解：科技兴则民族兴、科技强则国家强的理念，鼓励学生努力学好专业知识，实现个人发展和国家发展的统一。

其次，以摩擦材料行业中涉及到的法律法规和标准规范作为切入点，将学生的责任意识、规章意识和职业能力的培养贯穿课程教学中。以近年来摩擦材料行业规范中禁止使用的石棉纤维为例，引导学生正确理解工业发展和可持续发展的关系，更好践行习总书记提出的“绿水青山就是金山银山”的科学发展理念。“绿水青山就是金山银山”理念解决了人与自然和谐共生问题，深化了对人类社会规律的认识。即人类社会的发展不能以无节制消耗自然资源和底线牺牲自然环境为代价，工业化虽然创造了前所未有的物质财富，但也产生了生态问题<sup>[7-9]</sup>。因此，该理念指导人们合理地调节和自然之间的物质

交换,科学地解决难题。具体到摩擦材料行业中,引导学生可以努力学好专业基础知识,团结协作、以便开发出性价比更高的摩擦材料原料。

最后,以摩擦材料企业的生产事故和质量事故为切入点,培养学生的安全意识、岗位责任意识和法律法规意识。如以摩擦材料企业产品质量控制为例,分析产品质量不达标的原因,并对应地提出解决措施。由分析可知:摩擦材料制品出现的质量问题大多数是由原材料质量把关不严、操作规范性欠缺及工艺参数设置不合理引起。因此要求设计人员和操作人员必须具有高度的安全意识、岗位责任意识和法律法规意识,守好自己的“一段渠”,种好自己的“责任田”。只有这样,才能达到事半功半的效果。

### 3.3 重视课程开发,巧妙融入思政元素和创新元素

教师是教育活动的组织实施者,教师的言行直接影响着学生的思想和行为。因此,教师应努力改造主观世界,不断提升自身道德追求和人格修养,用言行去感染和引导学生,将诚信教育落实到教育行为上。注重混合式教学和课程思政教学的相互促进。混合式教学的目的是快速提升学习成效,而课程思政的目的是通过课程来育人。

### 3.4 更新考核方式,完善课程评价体系

寻找切合实际的考核方式,对专业课、课程思政及创新创业教学效果进行评价。以《摩擦材料工艺学》为例,对其教学效果的质量考核由课堂表现+课程学习体会+期末考试三部分组成。其中,课堂表现由出勤率及课堂讨论表现综合评定。课程学习体会包括课程学习的收获、问题分析、思政教学效果及创新创业能力评价,教师通过批阅学习体会,可了解学生学习中碰到的困难和教学效果,以便后续教学中改进方法。期末考试中,则会以专业知识考核的方式考查学生对理论知识的掌握程度。

## 4、结语

探讨了创新创业背景下开展思政教育和创新创业教育的目标和方法,提出了从修订教学大纲、挖掘课程思政元素、巧妙融入思政元素及完善课程评价体系四个方面进行提升学生综合能力的培养目标,研究结果可为工程类专业课的课程思政教学和创新创业教育提供参考价值。

## 参考文献

- [1] 习近平.把思想政治工作贯穿教育教学全过程开创我国高等教育事业发展新局面[N].人民日报,2016-12-09(01).
- [2] 习近平.在北京大学师生座谈会上的讲话[N].人民日报,2018-05-03(02).
- [3] 刘淑明,严菊芳,张丁玲等.论高校课程思政的实施策略[J].教育理论与实践,2019,39(15):44-46.
- [4] 刘媛华.系统工程课程思政教学与实践[J].教育教学论坛,2019,5(22):147-148.
- [5] 石丽,王作亮.创新创业视角下如何优化高校思政教学模式[J].高教学刊,2017,115(19):24-26.
- [6] 吴玉剑.高校创新创业教育改革的困境与路径选择[J].教育探索,2015(11):63-66.
- [7] 金钢.地方普通本科高校开展校企协同与人存在的问题原因与对策[J].对外经贸,2019(11):142-144.
- [8] 王娜.高校创新创业课程体系构建[J].合作经济与科技,2019(5):62-64.
- [9] 石岩涛.我国创新创业人才培养研究综述[J].合作经济与科技,2017(7):69-71.