

# 基于 OBE 理念的防火防爆技术课程思政教学改革研究

李滕滕, 李丽霞

江苏大学环境与安全工程学院(应急管理学院), 江苏 镇江 212000

DOI: 10.61369/TACS.2025040006

**摘要:** 在全球产业变革与“新工科”建设背景下,高等教育向“价值塑造、能力培养、知识建构”模式转型,工程类专业课程思政融合成为教学改革关键。防火防爆技术课程作为安全工程等专业核心课,关乎安全生产,但传统教学模式存在诸多问题。本文引入成果导向教育(OBE)理念进行课程思政教学改革,依据课程思政育人与专业能力要求确定学习成果,围绕成果设计教学内容、方法与评价体系。通过明确课程思政目标、优化教学内容、改进教学方法、完善评价体系等举措,实现专业知识与思政教育深度融合,提升学生学习积极性,培养其职业价值观与综合素养。同时建立持续改进机制,保障改革成效。研究表明,OBE理念助力课程思政教学改革,对培养“德技并修”的高素质工程人才意义重大,但改革仍需持续探索完善。

**关键词:** OBE理念; 防火防爆技术; 课程思政; 教学改革

## Research on Ideological and Political Teaching Reform of Fire and Explosion Prevention Technology Course Based on OBE Concept

Li Tengteng, Li Lixia

School of Environment and Safety Engineering (School of Emergency Management), Jiangsu University, Zhenjiang, Jiangsu 212000

**Abstract:** Against the background of global industrial transformation and the construction of "New Engineering", higher education is transforming to a model of "value shaping, ability training, and knowledge construction". The integration of ideological and political elements into engineering professional courses has become the key to teaching reform. The Fire and Explosion Prevention Technology course, as a core course for majors such as Safety Engineering, is related to safe production. However, the traditional teaching model has many problems. This paper introduces the Outcome-Based Education (OBE) concept to carry out the ideological and political teaching reform of the course. It determines learning outcomes based on the ideological and political education goals and professional ability requirements of the course, and designs teaching contents, methods, and evaluation systems around these outcomes. By clarifying the ideological and political goals of the course, optimizing teaching contents, improving teaching methods, and perfecting the evaluation system, it realizes the in-depth integration of professional knowledge and ideological and political education, enhances students' learning enthusiasm, and cultivates their professional values and comprehensive literacy. At the same time, a continuous improvement mechanism is established to ensure the effectiveness of the reform. The research shows that the OBE concept helps the ideological and political teaching reform of the course and is of great significance for cultivating high-quality engineering talents with "both moral integrity and technical proficiency". However, the reform still needs continuous exploration and improvement.

**Keywords:** OBE concept; fire and explosion prevention technology; curriculum ideology and politics; teaching reform

## 一、当前防火防爆技术课程思政的教学实践面临的问题现状:

### (一) 课程目标与思政育人要求脱节

目前,多数院校防火防爆技术课程的教学大纲仍以知识传授

为主,对社会主义核心价值观<sup>[1]</sup>、工程伦理等素质目标缺乏明确设计。课程目标主要围绕专业知识和技能展开,未能充分体现思政教育的重要性,导致学生在学习过程中,对专业知识与思政价值的联系认识不足,难以将所学知识与职业素养的培养有机结合起来。

资助基金项目: 江苏大学应急管理学院教育教改研究和人才培养专项项目“《防火防爆技术》课程思政探索与实践”JG-02-02

作者简介: 李滕滕(1990-),男,山东聊城人,博士,讲师,研究方向: 安全科学与工程、火灾防治。江苏大学环境与安全工程学院安全工程系。李丽霞,女,博士/硕导,民盟盟员,安全工程系,副教授,研究方向: 功能材料的合成及在安全、环境方面的应用; 工业安全技术与管理。

## (二) 教学方法与学习需求不匹配

在防火防爆技术课程的教学中，大多数的课堂采用“教师讲授+PPT演示”的单向教学模式。这种“填鸭式”教学方法，使学生处于被动接受知识的状态，难以激发他们的主动探究意识。在案例分析、项目设计等需要学生发挥高阶能力的环节，学生参与度低<sup>[2]</sup>，创新思维不足，无法有效提升解决实际问题的能力。

## (三) 评价体系与综合素质发展脱钩

现有的防火防爆技术课程考核方式多以闭卷考试为主，主要检测学生对记忆性知识的掌握程度。对于“安全风险评估中的伦理决策”“团队协作中的领导力”等软技能<sup>[3]</sup>，缺乏有效的评估工具。这种评价体系无法全面、准确地反映学生的综合素质，不利于学生的全面发展和职业能力的培养。

## 二、基于 OBE 理念的课程思政教学改革理念

OBE(成果导向教育)理念强调从学生的获得性出发设计教学流程，确保所有的教学安排和安排的依据均满足预期达成的学习目标<sup>[4-5]</sup>。将 OBE 理论引入防火防爆技术课程思政教改中，是以课程的思政育人目标和专业能力素养需求为导向，确定学生应达成的学习成果，并据此设计课程教学内容体系、课程教学方法与途径以及课程考核评价体系。

在防火防爆技术课程思政教学改革中引入 OBE 理念有着重要意义。首先，其以课程思政育人要求和专业知识和技术培养要求为指引，明确要求学生达到的教学成果，学生所需要达到的教学成果不仅包括熟练掌握专业知识与技能，还涵盖思想政治素养的养成，如树立正确的安全观念、具备较强的社会责任感等。在明确了学生达到的教学成果后，可据此来规划教学内容，增加更多结合实际案例及最新信息的内容，使学生在课上能认识并感知专业知识和道德精神的紧密联系。其次，在选择教学方法的过程中，应注重发挥学生的主体地位，运用问题探究型、情境体验式等多种教学方式。比如，通过 PBL 教学方法能够激发学生的学习主动性，调动其发散思维去解决问题，培养学生的自主学习能力；通过 VR、AR 技术创设情境，可以让学生体验消防工作的重要性和工作的责任感、危机处理能力。此外，可以根据教学效果构建评价体系，结合多样的评分方式，全面地对学生掌握理论、实际操作能力、思想道德建设的发展水平等进行评价。通过具体查看学生的学习输出结果，收集反馈信息，深入分析教学过程中所出现的问题如：教学内容是否贴合学生实际、教学方法是否能够吸引学生的兴趣等，根据反馈来完善教学环节，完善教学内容，改进教学方法，进而提高教学品质，切实强化教学过程中的思想道德建设，为社会培养德才兼备的专业人才。

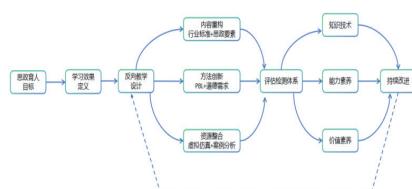


图1 基于 OBE 理念的课程思政教学改革设计

## 三、基于 OBE 的课程思政教学改革实施

本文基于 OBE 理念，结合防火防爆技术课程特点，探索出一条适合安全工程专业课程思政的实施方案，以培养具有思政素质的高技能人才，如表1所示。

表1 防火防爆技术课程内容思政融入表

	思政元素	课程实施	思政目标
我国火灾 爆炸安全 形势概况	1. 安全意识 与责任 2. 家国情怀 3. 社会担当	1. 介绍我国近年 来火灾爆炸事故 数据 2. 结合事故案例 视频展示火灾爆 炸事故场景	培养学生对安全问题的 高度重视和责任感，使 学生明白自己在未来工 作中肩负的保护生命和 财产安全的使命
燃烧理论 基础	1. 工匠精神 2. 遵守安全 制度	开展最小点火能 虚拟仿真实验	引导学生树立严谨的工 作态度和安全意识，严 格遵守安全规章制度
火灾及防 灭火分析	1. 家国情怀 2. 安全意识 与责任 3. 法律法规 与职业道德	开展国内外同类 事故案例分析， 强调我国消防救 援人员在抢险救 灾中的无畏精 神。展示我国先 进智能消防灭火 技术及装备。	激发学生对我国制度和 文化的自信，培养学 生科技报国的使命担当
爆炸理论 基础	1. 家国情怀 2. 安全意识 与责任 3. 法律法规 与职业道德	开展国内外硝化 物存储火灾爆 炸事故案例分析	让学生了解因疏忽大意 或违规操作导致的火灾 爆炸事故所带来的严 重后果，培养学生的法 治观念和规则意识
火灾预防 控制技术	1. 科学精神 2. 创新能力 3. 团队合作 和沟通协作	针对特定安全防 火防爆需求设计 解决方案，并对 解决方案的可行 性进行初步分析 与论证	培养学生的团队合作精 神和沟通协作能力；培 养学生精益求精的工 匠精神和职业道德

### (一) 明确课程思政目标

结合防火防爆技术课程的特点和行业需求，确定课程的思政总体目标为：培养学生“生命至上、安全第一”的职业价值观，增强学生的社会责任感、法规意识和工匠精神素养，使学生具备在复杂工程环境中做出正确决策的能力。

将总体目标细化为具体的思政元素，如在我国火灾爆炸安全形势概况教学内容中，通过展示近年来我国火灾爆炸事故数据及事故现场惨重的伤亡视频的教学方法，让学生对我国企业依旧存在的火灾爆炸风险有一定的感性认知。培养学生对安全问题的高度重视和责任感，使学生明白自己在未来工作中肩负的保护生命和财产安全的使命。明确这些思政元素在不同课程内容中的体现方式，使思政教育贯穿课程教学的全过程。

### (二) 优化课程教学内容

深入挖掘防火防爆技术课程中的思政资源，将思政元素与专业知识有机融合<sup>[6]</sup>。例如，在介绍防火灭火新技术时，引入我国在

相关领域的创新成果，激发学生的民族自豪感和爱国热情；在讲解事故案例时，引导学生分析事故背后的人为因素和安全管理问题，培养学生的职业责任感和法规意识。

结合行业发展动态和实际需求，及时更新教学内容，增加前沿技术和实际案例的比重。通过案例分析、项目实践等方式，让学生在学习专业知识的同时，思考其中蕴含的思政道理，实现专业知识与思政教育的同步提升。

### （三）改进课程教学方法

根据学生的特点和学习需求，采用多样化的教学方法。例如，在课程项目中采用问题导向式教学法，引导学生在解决实际问题的过程中培养创新精神和团队合作能力。充分利用在线教学平台、虚拟仿真实验，丰富课程思政的教学手段，为学生提供更加生动、直观的学习体验，增强课堂思政教育的吸引力和感染力。

### （四）完善课程评价体系

建立全面、客观、多元化的课程评价体系，将思政教育评价纳入其中<sup>[7]</sup>。评价体系不仅要考查学生对专业知识的掌握情况，还要注重考查学生的思政素养和综合能力，如安全意识、职业责任感、团队协作能力等。采用多样化的评价方式，如过程性评价与终结性评价相结合、定性评价与定量评价相结合。除了传统的考试、作业外，增加项目实践、小组讨论、案例分析报告等评价方式，全面、准确地评估学生的学习成果。制定明确的思政教育评价标准，对学生在思政方面的表现进行量化考核。例如，在项目实践中，考查学生在团队协作中的沟通能力、责任担当等；在案例分析报告中，考查学生对伦理问题的分析和解决能力<sup>[8]</sup>。将考核成绩作为学生课程成绩的重要组成部分，激励学生积极参与思政学习。

## 四、课程思政持续改进

定期收集学生对课程思政教学的反馈意见，通过问卷调查、

学生座谈会等方式，了解学生对教学内容、教学方法和评价体系的满意度和建议<sup>[9]</sup>。同时，分析学生的学习成果数据，如考试成绩、项目实践成果等，找出学生在学习过程中存在的问题和不足。

根据学生的反馈和学习成果分析，对课程思政教学进行调整和优化。例如，如果学生对某种教学方法不感兴趣，参与度不高，可以尝试采用其他教学方法；如果发现某些思政元素的融入不够自然，可以进一步挖掘和优化教学内容。不断改进教学过程，提高课程思政教学质量，确保课程思政目标的有效实现。

建立课程思政教学质量监控机制，对教学过程进行全程跟踪和评估<sup>[10]</sup>。定期对教学大纲、教学内容、教学方法和评价体系进行审查，确保其符合课程思政的要求和学生的学习需求。同时，加强对教师的培训和指导，提高教师的课程思政教学能力和水平。

## 五、结论

基于 OBE 理念的防火防爆技术课程思政教学改革，针对当前课程思政教学实践中存在的问题，从明确课程思政目标、优化教学内容、改进教学方法和完善评价体系等方面进行了改革与实践。通过改革，实现了专业知识与思政教育的深度融合，提高了学生的学习积极性和主动性，培养了学生的职业价值观和综合素养。

在改革过程中，注重以学生为中心，根据学生的学习成果进行教学调整和优化，体现了 OBE 理念的核心思想。通过持续改进机制，不断提升课程思政教学质量，确保课程思政目标的达成。然而，课程思政教学改革是一个长期的过程，需要不断探索和实践。未来，将继续关注行业发展动态和学生需求的变化，进一步完善课程思政教学体系，为培养更多“德技并修”的高素质工程人才贡献力量。

## 参考文献

- [1] 梁瑛楠,牛威.基于 OBE 理念的大学生心理健康教育课程思政教学改革与实践研究 [J].大学,2024,(35):151-154.
- [2] 邓艳平,陈昌买,徐莹颖.基于 OBE 理念的“工业药剂学”课程思政教学实践探索 [J].福建医科大学学报(社会科学版),2024,25(06):58-63.
- [3] 蒋丽,姚志远,陈和平.课程思政与 OBE 理念一体化的教学改革探索——以“物理性污染控制工程”课程为例 [J].吉林教育,2024,(35):70-72.
- [4] 李文静,刘志强,王晓荣,等.OBE 理念下程序设计基础课程与思政教学融合的实践研究 [J].教育信息化论坛,2024,(12):111-113.
- [5] 江小娟.基于 OBE 理念的“高级日语”课程思政教学研究 [J].西部素质教育,2024,10(23):59-63.DOI:10.16681/j.cnki.wcqe.202423013.
- [6] 桂艳玲,陈娟.OBE 理念下《基础日语》课程思政教学体系的探索 [J].语言与文化研究,2024,32(06):130-133.DOI:10.19954/j.cnki.lcr.2024.06.050.
- [7] 欧海彤.构建基于 OBE 理念的财务管理课程思政教学新模式 [N].黑龙江日报,2024-11-26(008).DOI:10.28348/n.cnki.nhjrb.2024.005769.
- [8] 王晓彬,罗声平,吴燕,等.基于 OBE 理念的“数字信号处理”课程思政教学改革研究 [J].科教文汇,2024,(22):87-90.DOI:10.16871/j.cnki.kjwh.2024.22.021.
- [9] 杨旭鹏,方雪欣,刘付勇.基于 OBE 理念的《C 语言程序设计》课程思政教学改革研究 [J].产业与科技论坛,2024,23(22):155-157.
- [10] 荣莉.OBE 视域下大学英语语音课程思政教学探索——以华南农业大学为例 [J].英语广场,2024,(32):120-124.D