

新时代背景下高校环境科学与工程类专业课程思政教学研究

刘瑞娜，林尤伟^{*}，张紫枫，卢徐节

海南热带海洋学院生态环境学院，海南 三亚 572000

DOI: 10.61369/ETR.2025380018

摘要：新时代背景下的高等教育更注重“立德树人”根本任务的落实，其目的是为了促进学生专业素养与道德素养协同发展，从而将学生培养成为德才兼备的复合型人才。于是，加强课程思政建设便成为各大高校教学改革的一大重任。基于此，本文主要针对新时代背景下高校环境科学与工程类专业课程思政教学工作的开展进行了相关探索，希望可以为各位同行提供一些参考与借鉴。

关键词：高校；环境科学与工程类专业；课程思政；教学实施

Research on Curriculum Ideology and Politics Teaching of Environmental Science and Engineering Majors in Colleges and Universities under the Background of the New Era

Liu Ruina, Lin Youwei*, Zhang Zifeng, Lu Xujie

College of Ecological Environment, Hainan Tropical Ocean University, Sanya, Hainan 572000

Abstract : Under the background of the new era, higher education pays more attention to the implementation of the fundamental task of "establishing morality and cultivating people", whose core goal is to promote the coordinated development of students' professional literacy and moral literacy, and then cultivate students into compound talents with both virtue and ability. Under this guidance, strengthening the construction of curriculum ideology and politics has become one of the important tasks in the teaching reform of major colleges and universities. Based on this, this paper focuses on the development path of curriculum ideology and politics teaching for environmental science and engineering majors in colleges and universities under the background of the new era, and conducts relevant explorations from the aspects of teaching goal positioning, content excavation and method innovation, hoping to provide some references for educators in the same field.

Keywords : colleges and universities; environmental science and engineering majors; ideological and political education in courses; teaching implementation

在“立德树人”根本任务的导向下，高校环境科学与工程类专业课教师有必要树立良好的课程思政教学理念，深入挖掘专业课程中的思政元素，在向学生讲解专业知识和基本技能的同时加强对其价值观的塑造，从而促进学生知识、能力和素养协同发展^[1]。因此，探究课程思政在高校环境科学与工程类专业教学中的具体实施路径具有重要意义。

一、高校环境科学与工程类专业开展课程思政教学的特点

高校环境科学与工程类专业开展课程思政教学，强调专业课程教学与思想政治教育的有机融合，旨在促进学生全面发展。具体来看，其特点主要有三点：第一，教学目标更加具体、明确。在课程思政教学理念的指导下，教师在教学中既要重视环境科学与工程类专业基础知识和基本技能的讲解，也要重视学生思想观

念、道德修养、职业素养等方面培养，如此才能更好地将学生培养成为德才兼备的复合型人才^[2]。第二，教学内容的整合力度更高，这要求教师能够深入挖掘环境科学与工程类专业课程知识中的思政元素，并对其进行有机整合，而不是在专业课程教学的基础上简单地叠加思政教育^[3]。第三，教学评价更加全面，这要求教师除了要重视对学生专业知识和专业技能的考核与评价，还需要多关注学生思想观念、道德素质、职业素养等的形成与发展情况，如此才能够切实保证课程思政的教学效果^[4]。

项目资助：本文由海南省高等学校教育教学改革研究项目“一流课程目标下的水污染控制工程课程线上+线下混合式教学模式探究”（Hnjg2025—117）支持。
通讯作者：林尤伟，Email: 20199019@hntou.edu.cn。

二、高校环境科学与工程类专业开展课程思政教学的意义

(一) 有利于帮助学生提前了解社会

将思政元素融入到高校环境科学与工程类专业课程教学当中，可以让学生在学习和掌握专业知识、专业技能的同时，使其逐渐树立正确的价值观念和价值取向，有利于实现对学生良好职业素养、职业道德和个人品质的培养，也有利于帮助学生提前了解社会^[5]。这样做，可以有效避免学生受到社会中不良风气的熏陶和影响，避免他们逐渐形成错误的思想价值观念，从而为他们今后进入社会工作岗位奠定坚实的基础^[6]。

(二) 有利于提高教师综合教学能力

教师是课堂教学的主要组织者和实施者，更是学生学习与发展道路上的重要引路人，其素养和能力的高低，将会直接影响学生的学习效果及其未来发展^[7]。因此，若想要将思政教育自然而然地融入到高校环境科学与工程类专业课程教学当中，教师必须要具备扎实的思政理论知识和教学能力。而这就需要教师不断学习，不仅要学习专业知识、最新教育理论，同时也要多关注时事政治，努力提升自身的思政水平^[8]。显然，这对于教师综合教学能力的提升具有重要意义。

(三) 有利于提升学校人才培养质量

在新时代背景下，高校以“课程思政”理念为指导培养环境科学与工程类专业人才，可以有效改善传统人才培养模式中“重理论知识传授和技术技能训练”的教学问题，有利于构建价值塑造、知识传授、能力培养“三位一体”的新型人才培养模式。这样做，一方面可以促使学校贯彻落实“立德树人”根本任务，另一方面则可以促进环境科学与工程类专业课程与思政课程同向而行，是实现“三全育人”目标的重要手段，同时也是从整体上提升学校人才培养质量的关键抉择^[9]。

三、高校环境科学与工程类专业开展课程思政教学的路径

为了更好探索高校环境科学与工程类专业开展课程思政教学的路径，下文以《水污染控制工程》这门课程为例，阐述了教师对于课程思政教学工作的具体开展。

(一) 深入挖掘课程中的思政元素

教学内容的优化与整合可以确保课程思政教学的有效性，能够让教学内容更加合理，还可以去除那些冗余、重复的部分，有利于更好地突出课程思政教学的重点，从而帮助学生更好地理解和掌握课程思政的内涵和价值。因此，为进一步增强思想政治教育与《水污染控制工程》课程教学的融合效果，教师必须要坚持以课程为基本载体，深入挖掘其中所蕴含的思政元素，并进行设计教学实施方案，如此才能够更好地保证课程思政教学效果。事实上，《水污染控制工程》课程中有很多知识点都可以与思想政治教育挂钩。例如，在讲授“水处理技术的发展史、“碳中和”时代的机遇与挑战”等内容时，教师可以在教学中引入专家前辈的先

进事迹，引导学生树立远大的理想信念和正确的生态文明理念，从而实现对学生爱国奉献、社会责任感、专业自信等的培养。再比如，在讲授“水污染防治技术基本原理”时，教师可以带领学生深入剖析“污水偷排”事件屡禁不止所造成的环境问题，从而借此来实现对学生诚信和环境保护观念的培养；也可以结合专业领域中的前沿知识，让学生分析当前的热点事件，从而培养学生的科学探索精神和创新思维能力。此外，在讲授“各类污水处理工艺”时，教师可以加强对学生工匠精神的培养，要求学生认真对待污水处理过程的每个环节，从而引导学生形成较高的职业素养。

(二) 加强对教学方法的创新改革

在课程思政视域下，教师如果只是采用传统单一的课堂讲授式教学方法进行施教，往往难以达到预期的教学效果。所以，环境科学与工程类专业教师有必要探索新的方式方法开展课程思政教学，从而达到提高课程思政教学实施效果的目的。

一方面，教师可以借助在线教学平台，开展线上线下混合式教学，在课前向学生推送《水污染控制工程》课程知识点和相关思政教育内容，在课中引导学生展开讨论，在课下让学生利用平台进行课后巩固复习并发表课程思政学习体会等，从而提高课程思政的教学效果。而在此过程中，学生可以自由地在平台上发表自己的看法，并围绕课程思政和专业理论进行相互探讨。至于教师，不仅可以利用平台为学生答疑解惑、互动讨论，还可以借此来了解和掌握学生的思想状况以及未来发展趋势，从而为后续向学生开展针对性的思政教育引导提供重要支撑。另一方面，教师可以组织学生进行实践活动，比如可以让学生围绕水资源污染等话题展开社会调查活动等，从而促使他们在实践活动中实现理论知识、专业技能、思想价值观念、道德品质、社会意识等多方面的同步塑造。

(三) 立足课程思政完善考评体系

为保障《水污染控制工程》课程思政教学活动顺利开展，教师有必要加强对教学评价体系的构建与优化，将学生接受思政教育的学习成果融入到教学考核与评价体系当中，从而更好促进学生知识、技能、素养三方面协同发展。为此，教师在设置考评目标时，除了要涉及《水污染控制工程》课程中的理论知识、实践技能以外，还要涉及德育目标，比如可以考查学生对于环境保护理念的践行情况、对中国特色社会主义思想的融会贯通情况等。在评价方式方面，教师可以采用过程性评价与结果性评价相结合的方式，以保证评价结果的全面性和科学性。例如，教师可以通过分组研讨、撰写报告、汇报展示等方式来对学生进行过程性评价，其中要重点考查学生对思政元素的理解和运用情况；至于结果性评价可以通过学期考试来实现，不过在考题设计方面需要注意与思政元素相融合，比如可以通过设置开放式议题来让学生围绕“污水偷排”事件谈谈自己的看法等，从而实现对学生专业知识和思政素养的双重考核与评价。

(四) 加强教师培训与团队建设

高校环境科学与工程类专业课程思政教学工作开展的过程中，教师扮演着至关重要的角色，他们不仅需要具备扎实的专业

知识和教学能力，还要具备较高水平的思政理论素养和实践教学能力^[10]。因此，高校有必要重视对教师的教育与培训，并加强相应师资团队的建设，从而为学校课程思政的建设与发展提供更多保障。一方面，在教育培训方面，高校可以定期对教师展开思政理论培训活动，比如鼓励教师积极参加专题讲座、案例分析研讨会、实地考察、思政教学竞赛等活动。除此之外，学校还要组织一系列主题活动来为教师研究和创新课程思政教学方法提供平台支持，让他们围绕“如何巧妙地将思政内容与专业知识相结合、如何采用生动有趣的方式更有效地完成课程思政教育任务”等问题展开讨论，从而促进教学方法创新。另一方面，在教师队伍建设方面，高校可以将不同教育背景、不同学科的教师纳入到课程思政教学师资团队当中，借此来促进教育资源共享，从而更好地找到课程思政一体化育人方向与育人方法。不仅如此，学校还要积极建立健全的师资团队协作机制，鼓励教师互相听课、评课，

共同研讨课程思政教学中遇到的问题，并积极探索教学方案的优化方向，从而借此来进一步促进思政课教学与环境科学与工程类专业课程教学的深度融合。

四、结语

总而言之，将高校环境科学与工程类专业教学与思想政治教育相融合，可以让学生在掌握专业基础知识和基本技能的同时形成正确的价值观念和良好的职业道德素养，有利于为学生今后的职业发展奠定坚实的基础。在实践中，高校可以通过深入挖掘课程中的思政元素、加强对教学方法的创新改革、立足课程思政完善考评体系、加强教师培训与团队建设等举措来促进环境科学与工程类专业课程思政建设，从而为学生提供更加优质的教育服务。

参考文献

- [1] 高秀红, 滕洪辉, 孙玉伟, 等. 环境工程专业课程思政的探索与实践——以“固体废物处理与处置”课程为例 [J]. 环境教育, 2025, (06): 62–65.
- [2] 易欢, 张琪. 环境工程专业课程思政的教学策略分析 [J]. 大学, 2025, (18): 121–124.
- [3] 陈红, 薛罡, 马春燕, 等. 课程思政内涵驱动环境工程科创人才培养探索 [J]. 高教学刊, 2025, 11 (13): 74–77.
- [4] 曹梦华, 邱国红, 侯静涛. 研究生“工程伦理”课程思政教学探索与实践——以环境科学与工程专业为例 [J]. 教育教学论坛, 2024, (48): 99–102.
- [5] 梁丽萍, 孟旭. 环境工程设计基础课程思政教学研究——以皮革企业废水处理工程设计为例 [J]. 西部皮革, 2024, 46 (16): 71–74.
- [6] 李仲根, 杨航, 王青峰. 课程思政在环境科学与工程专业大气污染控制工程课程中的融入及实践 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (17): 193–196.
- [7] 张贞莹, 王向阳, 龙宏菲, 等. 环境科学与工程专业研究生课程思政建设实况分析——基于扎根理论的研究 [J]. 科技促进发展, 2024, 20 (04): 386–393.
- [8] 尹海龙, 陆志波, 刘佳, 等. 新时代背景下高校环境科学与工程类专业课程思政教学研究 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (10): 120–122+126.
- [9] 国洁, 安鸿雪, 段二红. 新工科视域下环境工程课程思政建设策略研究 [J]. 高教学刊, 2024, 10 (06): 166–170+175. DOI:10.19980/j.CN23-1593/G4.2024.06.039.
- [10] 陈芳, 么强, 杨柏林, 等. 立德树人视域下课程思政教学探索与实践——以环境科学与工程专业为例 [J]. 中国现代教育装备, 2023, (23): 111–113.