

融入课程思政元素的“环境监测综合实训” 多维路径探索

任露陆，苑丽红，王固宁，刘庭立

广东环境保护工程职业学院，广东 佛山 528216

摘要：随着高等教育改革的不断深入，课程思政已成为提升学生综合素质的重要途径。本文以“环境监测综合实训”课程为例，探讨了在该课程中融入课程思政元素的多维路径。从课程思政背景、内容、实施方法、效果四个方面阐述了“环境监测综合实训”课程思政建设，通过教学改革与实践实现知识传授与价值引领的有机结合，旨在培养具有爱国情怀和职业精神、扎实的专业基础和较强实践能力的应用型人才，实现立德树人的根本任务。

关键词：环境监测综合实训；课程思政；路径

Exploration on the Path of "Environmental Monitoring Practice" with Ideological and Political Elements Integration

Ren Lulu, Yuan Lihong, Wang Guning, Liu Tingli

Guangdong Polytechnic of Environmental Protection Engineering, Foshan, Guangdong 528216

Abstract : With the deepening of higher education reform, curriculum ideological and political education has become an important way to improve students' comprehensive quality. Taking the course of "Monitoring Comprehensive Training" as an example, this paper discusses the path of integrating ideological and political elements into this course. From four aspects of the implementation effect of the ideological and political background content of the course, this paper expounds that the ideological and political construction of the course "Monitoring Comprehensive Training" realizes the organic combination of knowledge transfer and value guidance through teaching reform and practice, aiming at cultivating applied talents with patriotic feelings, professional spirit, solid professional foundation and strong practical ability to realize the fundamental task of cultivating people by virtue.

Keywords : monitoring comprehensive training; ideological and political elements integration; path

引言

2020年的《高等学校课程思政建设指导纲要》指出，“落实立德树人根本任务，必须将价值塑造、知识传授和能力培养三者融为一体、不可割裂^[1]”。2022年，教育部等十部门印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》，要求充分调动全社会力量和资源，建设“大课堂”、搭建“大平台”、建好“大师资”^[2-3]。全面推进课程思政建设，就是要寓价值观引导于知识传授和能力培养之中”。随着我国生态文明建设的不断深入，生态环境保护任务日益繁重，环境监测人才需求不断增加^[4]。“环境监测综合实训”是环境类相关专业开设的一门专业核心课程，是一种融入多个环境要素的实训模式，具有很强的综合性、实践性和应用性^[5]。该课程不仅承担着传授专业知识的任务，更肩负着培养学生环境保护意识、社会责任感和职业道德的重要使命。本文旨在探索在“环境监测综合实训”课程中融入课程思政元素的有效路径，以期提升课程教学效果，实现立德树人的根本任务。

一、“环境监测综合实训”课程现状

“环境监测综合实训”是环境监测与控制技术专业的核心课程，旨在培养学生对水质、大气、土壤等环境要素的监测能力^[6-8]。该课程直接服务于职业岗位，与岗位任务紧密对接，重点

培养学生的职业能力和素养，以及精益求精的大国工匠精神。由于“环境监测综合实训”为主要为实训课程，存在着教学方法单一、学生理论学习兴趣不高等问题。这些问题在一定程度上影响了课程思政的有效实施。因此，探索有效的课程思政融入路径，对于提升课程教学质量具有重要意义^[9-10]。

基金项目：2019年校级质量工程项目“课程思政”背景下环保类专业课程教学改革与实践——以《环境监测综合实训》课程为例（J441020022102）。

作者简介：任露陆（1983-），女，土建人，硕士研究生，研究方向：水土环境污染与环境监测。

二、“环境监测综合实训”课程思政育人目标

在新时代背景下，课程思政已成为高校教育改革的重要内容。环境监测作为环境科学与工程领域的核心课程，不仅承担着传授专业知识的任务，更肩负着培养学生环境保护意识、社会责任感和职业道德的重要使命。深度挖掘课程中蕴含的课程思政元素，引导学生通过学习实现综合素养的全面提升，其课程思政育人目标主要体现以下方面：

（一）树立生态文明理念

生态文明是人类社会继农业文明、工业文明之后的一种新型文明形态，是人类对工业文明造成的生态破坏和环境污染的反思与自省，也是人类对自身在社会经济发展过程中对自然生态环境所造成破坏和污染的深刻反思。在“美丽中国”建设过程中，生态环境问题尤为突出。生态文明建设已经成为党和国家事业发展全局中的战略任务，需要我们深刻反思并积极行动。习近平总书记多次强调要加强生态文明建设，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理。通过学习“环境监测综合实训”课程，引导学生理解环境监测与国家经济可持续发展的关系，明确自身将作为生态环境体系建设的主力军参与到环境治理中，由此培养树立生态文明理念，提升社会责任意识。

（二）培养学生的社会责任感

习近平总书记在全国教育大会上强调，要把立德树人作为教育的根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。“大学之大，非大师之大，而是大师之大”，我们作为一名高校教师，应该肩负起培养新时代大学生的责任，把教书育人和社会服务有机结合起来^[11]。在教学过程中，充分挖掘思政元素，让学生在专业学习中提高社会责任感和使命感。“环境监测综合实训”是环境监测技术专业的一门实践性课程，通过导入较多具有代表性的典型事迹案例，引导学生面对形式复杂的环境事故与大量环境监测数据，要具备强烈的责任心，为治理生态环境问题提供精准可靠的监测内容、项目与数据，对学生进行“社会责任”教育。

（三）加强“工匠精神教育”，树立终身学习理念

现代职业教育主要是培养掌握一技之长的技能人才，职业教育只有与工匠精神相结合，才能培养出更多适应社会需求、更有竞争力的人才^[12]。因此，“工匠精神”教育是职业教育改革与发展的必由之路^[13]。“环境监测综合实训”课程实训环节，强调每一个操作步骤的重要性，让学生理解精确数据对环境监测结果的影响。课程同时提供多样化实训项目，让学生在实际操作中体会工匠精神的价值，通过实践提升技能。

随着环境监测技术的发展，学生需要不断更新自己的知识，提高自己的专业技能，这就需要他们树立终身学习的理念，同时提高综合运用所学知识分析问题、解决问题的能力及创新能力^[14]。“环境监测综合实训”课程设计研究型学习项目，鼓励学生自主查找资料、分析问题，培养他们的自学能力和研究能力，同时注意树立终身学习理念。

三、融入课程思政元素的多维路径探索

（一）修订课程标准，优化教学文件

课程标准是每一门课的纲领性文件。为扎实推进课堂教学改革工作，提升教学质量，主动适应新技术、新产业、新经济发展，“环境监测综合实训”课程进行了课程标准等教学文件的修订工作，将“学生思想政治素养”融入到课程标准、课程教学、教学考核评价体系中，注重思政教育与课程内容结合。将课程的价值目标重新定义为：建设人与自然和谐共生的美丽中国的家国情怀和使命担当；建立诚信、敬业、不畏工作艰苦、严谨细致的工作态度；交流协作、信息处理、自主学习、自信自强、具创新思维。同时在新增模块及项目中进一步探索，填补原来课程标准、课程整体设计中思政内容空白，丰富和拓展课程内容的内涵和外延，为课程思政的落地奠定坚实的基础。

（二）探讨多种教学模式，让思政元素更加融合

现代课程教学方式和手段多样，探讨采用网络教学模式融入，如网络课程平台、微课、慕课等。教师有效利用多种手机软件，如职教云、学习通等，将最新的环保新闻或案例上传，在拓展课外知识的同时，让学生更好地融入现实，培养社会责任感。在“环境监测综合实训”课程的实训教学过程中，邀请企业环保一线人员给学生讲现实案例或经验，进行经验式教学。

教师应结合各知识点深度挖掘思政元素，寻找专业知识点与思政元素的契合点，并选取有效的思政元素导入方式，加快两者的融合^[15]。通过梳理“环境监测综合实训”教材内容与知识，寻找挖掘合适的思政元素，以其中的项目一“水环境监测项目”为例，具体的思政元素体现如表1所示。

表1 课程思政元素融合点

序号	授课项目	思政元素	特色融合点
1	分配监测任务	1. 实验室职业规范 2. 对接国家和行业的现行有效标准，了解新技术； 3. 严谨、一丝不苟的工匠精神 4. 保护校园生态环境	1. 引导学生在查找资料过程中，学习党中央关于打好环保攻坚战的内容，进一步明确环境监测的目标与任务； 2. 在查找资料，安排实训过程中，探讨环境监测新标准新技术、新方法，对学生开展创新创业有指导意义；
2	制定水质监测方案	1. 保护环境 2. 严谨科学的态度 3. 对接国家和行业的现行有效标准，了解新技术	1. 按规范制定水质监测方案，引导学生严格按照技术规范进行方案设计，养成严谨科学的态度； 2. 设定环境监测实际工作情境，让学生根据监测任务制定相应的监测方案。
3	采集、运输、保存和预处理水样	1. 从小事做起、一丝不苟的工匠精神 2. 提高安全意识，尊重生命 2. 水污染行政处罚法规案例 3. 对接行业最新技术规范	1. 将立德修身、廉洁守法等思政内容融入规范采样和分析、如实处理和记录相关数据的过程； 2. 将教学内容与实际采样、测定工作相结合

序号	授课项目	思政元素	特色融合点
4	测定真实水样指标	1. 耐心、专注、坚持、注重细节的工匠精神 2. 法规案例：环境监测数据作假行为判定及处理	1. 严格按照标准规范测定水中常规监测指标，引导学生培养耐心、专注、坚持、注重细节的工匠精神； 2. 通过法规案例，指导学生爱岗敬业、廉洁自律，不做假数据。

(三) 改革课程考核方式，融入思政考核

建立新的课程考核评价模式，将思政纳入考核评价，主要针对学生在专业课程学习过程中“德育”方面的表现进行考量，在过程考核的同时由学生自评、小组互评和教师考评三部分组成。考核学生在掌握专业知识和专业技能的同时，是否树立了正确的三观，是否培育了社会主义核心价值观，是否具备了良好的职业道德和职业操守。

评价主体由学生、项目小组成员和教师组成，分别从课前、课中、课后3个阶段对课程教学全过程进行评价。课前、课中、课后分别占30%、50%、20%。课前主要考查学生线上资源的学习情况、思政案例观看及考核情况、线上互动等，评价包括小组互评和教师评价，各占40%和60%；课中评价通过课堂表现30%、实操成绩40%、综合实训报告30%来体现，其中综合实训报告必须有思政元素融入，占实训报告总体考核的20%。全过程采用组内、组间互评及教师评价等多种评价手段，其中课堂表现又包括学习通平台访问量、签到、讨论、互动、考试五部分，可通过学习通平台进行课堂成绩线上统计；课后评价包含讨论交流50%和学习其他测定方法50%，其中讨论交流评价包括回帖数和回帖质量，思政元素作为回帖质量的评价指标之一，由教师进行评价。建立涵盖教学全过程的考核评价体系，更加真实客观地反映学生理论知识、专业技能的获得情况和德育水平。

四、“课程思政”实施前后教学效果评价

通过设计调查问卷，从教师水平、教学模式、知识传授、价值引领、学生发展等5个维度对“环境监测综合实训”课程教学中引入“课程思政”的理念进行评价。评价结果显示，课程思政实施后，学生的自主学习能力获得提升，表现为职教云平台课前预习率由30.5%提升至83.7%；思政案例观看率显示，观看率有20%-40%的提高，期末考核优秀率也由原来的10.5%提升到25.7%。这些情况都表明，课程思政实施后，学生的学习兴趣得到激发，思维更加活跃，为他们形成正确价值观起到了关键性作用。

在教师层面，学生对教师上课内容的合理性给出了高度评价，80.2%的学生课堂回答问题次数有20%以上的增幅，课后练习的参与率也提高了35.1%。课程思政案例的融合得到了显著效果。学生对教师的教学评价结果也有明显提高，由原来的前50%提升至10%。这说明思政案例与课程契合度好，学生认可度高，积极主动性被充分激发，教师教学质量与认可度也得到提高。

五、结束语

随着职业教育的不断发展和改革，课程思政在环保类课程中的重要性日益凸显。本文以“环境监测综合实训”课程为例，探讨了在专业课程中融入思政教育的有效途径和方法。通过深入分析和实践，发现将思政元素与专业知识教学相结合，不仅能够提升学生的思想政治素质，还能够增强其专业技能和职业责任感。在本课程的实施过程中，采取了多种教学策略，如任务驱动、案例教学、小组讨论等，以确保思政教育的全面性和深入性。通过这些方法，学生能够在理解环境监测技术的同时，培养对环境保护的责任感、对法律法规的遵守意识以及对社会问题的深刻洞察力。课程思政的实施效果显著，学生的综合素质得到了提升，更加积极地参与到课堂讨论和实践活动中，展现出了良好的团队合作精神和社会责任感。此外，通过课程思政的融入，学生的职业素养和工匠精神也得到了加强，为学生未来的职业生涯打下了坚实的基础。

然而，课程思政的实践仍面临一些挑战，如如何进一步优化教学内容、如何更有效地评估学生的思政学习成果等。未来，我们将继续探索和完善课程思政的教学模式，加强师资培训，丰富教学资源，以实现更高质量的教育目标。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知 [EB/OL].(2020-06-01).http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html?eqid=bc4ffc2f00025ba40000000364292d2e.
- [2] 教育部等. 教育部等十部门关于印发《全面推进“大思政课”建设的工作方案》的通知 [EB/OL].(2020-04-22).https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2022-08/24/content_5706623.htm?eqid=e84e09440006a319000000066457c30c.
- [3] 王菲. 上好“大思政课”构建实践育人新模式 [N]. 新华日报, 2023-9-8.
- [4] 罗晓璐. 环境监测实验教学改革初探 [J]. 教育教学论坛, 2014(22):38-40.
- [5] 奚旦立, 孙裕生, 刘绣英. 环境监测 (第三版) [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004年.
- [6] 夏忠欢, 何欢. 大思政背景下提升课程思政效果的途径与方法—以“环境监测”课程为例 [J]. 环境教育, 2024(07):36-37.
- [7] 崔鹏, 方瑞娜, 孙莉莉, 王振强. 基于双高视域的高职环境类课程思政实施对策探究—“以环境监测”为例 [J]. 大学 (思政教研), 2024(18):100-103.
- [8] 李琳, 黄华军, 李凤英等. 课程思政赋能《环境监测》一流课程建设探索. 广东化工, 50(24), 162-164.
- [9] 戴诗雨, 杨雅雯. (2024). 中国式法治现代化理论融入高校思政课教学研究. 大学 (思政教研) (15):3-6.
- [10] 崔佳佳. “职业教育‘课程思政’教学改革的路径探究. 职教通讯, 4(2019):5.
- [11] 孙凯, 李达, 李书卉等. 新工科背景下基础力学实验课程思政建设探究 [J]. 实验室科学, 2024, 27(04):219-223.
- [12] 冯伟. 高职院校《无机及分析化学》课课程思政要素与专业知识的耦合性研究 [J]. 才智, 2024, (28):45-48.
- [13] 罗德明. 高校思政教育“双焦点格局”的形成及其意涵 [J]. 国家教育行政学院学报, 2019(07):60-65.
- [14] 张华, 刘尊礼. 基于“三全育人”的课程思政教学路径 [J]. 安徽教育科研, 2024, (30):25-27.
- [15] 孔德兰, 王玉龙. 高职院校课程思政建设的问题及路径 [J]. 中国职业技术教育, 2021(23):1-5.