

《环境监测》教学中课程思政设计与实施

姚有智, 华飞, 叶舟, 吴康, 谢楠
芜湖职业技术学院, 安徽 芜湖 241003
DOI:10.61369/ECE.2025020023

摘 要 : 结合环境监测技术专业《环境监测》课程教学实际, 深入探究课程思政融入教学的策略。在课程思政整体设计上, 紧扣“绿色”主题, 明确建设方向与重点, 以职业岗位需求为基点重构课程内容, 重构思政内容, 明确重难点。课程通过深度挖掘思政元素, 将思政教育融入教学各环节, 为培养高素质环境监测技术人才提供了有效路径。

关键词 : 课程; 生态; 情怀; 三课堂

Curriculum Ideological and Political Design and Implementation in "Environmental Monitoring" Teaching

Yao Youzhi, Hua Fei, Ye Zhou, Wu Kang, Xie Nan
Wuhu Vocational and Technical College, Wuhu, Anhui 241003

Abstract : Based on the teaching practice of the course "Environmental Monitoring" in the Environmental Monitoring Technology major, this paper explores in depth the strategies of integrating ideological and political education into teaching. In the overall design of ideological and political courses, we closely adhere to the theme of "green", clarify the direction and focus of construction, reconstruct course content based on the needs of vocational positions, reconstruct ideological and political content, and clarify key and difficult points. The course deeply explores ideological and political elements, integrates ideological and political education into all aspects of teaching, and provides an effective path for cultivating high-quality environmental monitoring technology talents.

Keywords : curriculum; ecology; sentiment; three classrooms

引言

《环境监测》课程在专业中的地位。在高职环境监测技术专业课程体系中,《环境监测》课程作为核心课程之一,涵盖从大气、水体到土壤的全介质监测技术,整合了化学分析、仪器操作、数据处理等核心技能^[1,2]。在生态文明建设上升为国家战略的今天,这门课程已突破传统教学的边界,成为连接环境治理与经济决策的重要纽带。其专业价值不仅体现在技术人才培养层面,更在推动经济结构转型中发挥着不可替代的作用^[3]。

环境监测催生的新兴市场正快速扩张,并呈现出逐年稳定增长态势^[4],带动了传感器研发、大数据分析等上下游产业发展。在生态文明建设持续推进的背景下,环境监测将持续释放其经济价值,为可持续发展注入不竭动力^[5-7]。

课程思政融入《环境监测》课程具有多方面的必要性:有助于培养学生的社会责任感;能够提升学生的职业道德素养;有利于树立学生正确的价值观。课程思政融入《环境监测》课程,是培养德才兼备的高素质环境监测人才的必然要求,对于推动生态环境保护和经济社会可持续发展具有深远的意义^[8-10]。

为此,结合近几年芜湖职业技术学院环境监测技术专业开设的《环境监测》课程的教学实际情况,重构教学内容,通过课程思政教学整体设计、方案的实施,探究课程思政如何融入教学,培养环境监测技术高素质技术技能和高思想品质的全面人才^[11]。

一、课程思政整体设计

(一) 紧扣“绿色”主题,明确课程思政建设方向与重点

《环境监测》课程在专业知识、专业技能中嵌入课程思政,

以课程思政创新引领教育教学模式的创新,确立“运用科学监测技术,守护绿色环境,践行生态文明”的思政主线,

课程以环境监测职业岗位需求为基点,对照校企订单班人才培养方案,通过岗位能力分析制定《环境监测》课程标准。为了

更好地适应教学形式，紧密融合课程思政，以实际工作任务为载体，项目化组织重构课程内容，形成火电企业、高标准农田、建筑工地、化工企业和医疗行业不同监测要素下的5个项目，融入安全检测、规范监测、低碳环保、服务三农、岗位认同、研创思维、科学严谨、精益求精等思政元素。

（二）动态“伴随收集”，数字化实现精准画像，锁定靶向点

探索在信息化条件下实现差异化教学、个性化学习、智能化服务新路径。依托网络教学平台和教学APP，在教学任务中，实时收集学生学习全过程信息，全方位评估学生学习态度及特点，实现思政融合教育教学活动和学生学习情况“精准画像”。以22级环境监测技术专业名学生教学实施为例，在信息收集过程中，总结学生学情情况。

（三）践行“生态文明思想”，确定课程思政教学目标

课程围绕“监测”与“治理”，践行“生态文明思想”，培养学生的水资源观，安全检测，规范监测观和生态文明观，课程思政建设目标为：增强教师生态文明教育本领，打造彰显生态环保特色课程思政内容体系，激发课堂思政活力，培养具备绿色环保意识，安全规范意识，三农情感意识和吃苦耐劳精神的环境监测技术技能人才。

（四）以“德技并修”为目标，明确课程思政重难点

根据国家教学标准、人才培养方案及课程标准，结合环境监测岗位需求，参考“1+X”职业技能等级证书考试大纲、技能大赛赛项要求等，制定课程的教学目标：能检测，会监测，善分析，在职业认同的基础上树立“爱护水源、低碳环保、科学严谨、精益求精、安全检测、规范监测、质量控制”的职业价值观。

二、课程思政教学实施过程

（一）课程思政实施方案

课程以实际项目为载体，由校内教师、企业导师、行业大师“三老师”联合团队，推进学校课堂、企业课堂、职场课堂“三课堂”协作教学。环境监测教学流程分为三步：课前学生自主学习，促进知识构建，增强问题解决能力；课中融合现代农业与环境监测岗位多点知识、技能大赛、3D虚拟仿真、“1+X”等级证书、双创竞赛等，“理虚实”一体做学练；课后拓展服务对象，服

务行业全景产业链，整个教学过程中融入思政教育，全程收集评价数据，同时达成教学目标和课程思政目标。

（二）课程思政教学实施过程

1.课程思政总体实施过程：以“运用科学监测技术，守护绿色环境，践行生态文明”为思政主线，将“安全检测、规范监测、数据质量、团结协作、岗位认同、科学严谨、服务‘三农’、低碳环保、研创思维”等思政元素有机融入到教学全过程。结合学情与课程思政重难点，梳理了本课程的教学困境，制定了课程思政教学策略。

2.课程思政实施案例：课前，“三师”在学习平台发布有针对性的课前任务，小组讨论，将学习情况纳入考评，培养学生团队合作精神，引导学生探究任务。课中，通过学校课堂、企业课堂、职场课堂联动，让学生体验真实工作岗位、熟悉农事活动规律和监测工作流程，通过全面了解高标准农田的政策规定及建设情况，唤醒学生知农意识。课后，教师发布拓展任务，学生巩固岗位技能，培养学生自主学习和终身学习能力，同时通过课外拓展，拓宽服务对象，提升学生“三农”情怀。

3.以“三四六”评价体系，持续化赋能思政个体增值

依据《深化新时代教育评价改革总体方案》将评价体系划分为课前、课中和课后三个阶段，以国家和行业标准、岗位规范、证书考试大纲、技能大赛赛项要求为参考，为每阶段考核设置分数。在教学实施过程中，利用系统评价、学生互评、教师评价、导师评价，进行教学全过程的信息采集与分析，对项目开展过程性评价和结果性评价，形成思政成长档案袋。持续探索增值评价，将增值评价理念和方法运用到教学评价体系中。

三、结束语

环境监测教学中课程思政设计与实施归纳起来主要有以下几个要点：一是深度挖掘教学内容中的思政元素：结合案例融入爱国情怀、从政策法规渗透法治观念；二是创新教学方式融入思政教育：采用真实项目式教学培养团队协作精神、利用案例分析树立正确价值观；三是拓展教学资源融入思政内涵，利用线上线下资源拓宽思政视野、邀请行业专家传递职业精神。教学过程中推行“过程性成长档案”，将乡村振兴实践中的水质监测数据、污染治理方案等转化为可量化的能力学分，实现“做中学、做中评”的闭环反馈。

参考文献

- [1]张银凤,董永辉,陆成龙.“环境监测”课程的“专创融合”模式探索与实践[J].湖北理工学院学报,2025(41):77-81.
- [2]岳秀,赖敏成.高职环境监测课程教学改革探讨[J].大学,2024(17):86-89.
- [3]陈化成,梁颖.低碳经济背景下环境监测对生态环境保护的影响[J].皮革制作与环保科技,2024(5):80-81+84.
- [4]唐艳.研判2024!中国环境监测行业产业链及发展现状:国家政策的大力推动,行业发展态势良好,智研咨询,2024-8-28.https://www.chyxx.com/industry/1196037.html.
- [5]郭路.生态环境保护中环境监测的作用及技术应用研究[J].黑龙江环境通报,2025,38(02):61-63.
- [6]李圆圆,朱贤亮.试论环境监测在生态环境保护中的作用与发展现状[J].清洗世界,2025,(41):111-113.
- [7]李丹.浅析生态环境监测在环境保护中的作用及发展方向[J].清洗世界,2025,(41):166-168.
- [8]刘瑾.环境监测数据容不得半点虚假[N].经济日报,2025-01-07(002).
- [9]赵红杰.环境监测技术专业课程思政建设的探索研究[J].齐齐哈尔高等师范专科学校学报,2024,(05):115-117.
- [10]张春玲,许新兵,任小娜.环境监测技术课程思政建设探索[J].现代职业教育,2021,(14):12-13.
- [11]张文睿,刘音,孔彪,等.基于高校教师教学创新能力提升视角下环境类课程教学内容重构探讨——以“环境监测”为例[J].科技风,2023,(09):14-16.