

全面推进美丽中国建设视域下的《环境学概论》 课程教学改革与实践

胡 良,张利超,王金平,沈芳芳

(南昌工程学院流域生态智能监测与综合治理江西省重点实验室,江西南昌 330099)

[摘要]《环境学概论》是一门介绍环境科学基本概念、基础理论、研究方法和落实立德树人根本任务的专业基础课程。结合当前美丽中国建设背景,对《环境学概论》课程进行教学改革,将生态文明理念与环境科学知识相结合,旨在让学生树立人与自然和谐共生的自然观,充分意识到生态环境风险的影响。对教学内容进行扩充,运用多种教学方法相结合,旨在提升学生自主学习的能力与积极性,为后续专业课程的学习夯实基础。发掘课程中的思政元素,发挥课程思政示范作用,推动大学生全面思想发展。从教学内容、教学模式、教学实践多方面开展,全面推进美丽中国建设视域下的课程教学改革,树立学生生态文明意识,为实现人与自然和谐共生增添新生力量。

[关键词]美丽中国; 教改研究; 《环境学概论》

[作者简介]胡良(1983—),男,江西南昌人,副教授,博士,研究方向:环境与发展。张利超(1983—),男,黑龙江佳木斯人,高级工程师,博士,研究方向:生态修复与环境治理。王金平(1990—),男,江西吉安人,讲师,博士,研究方向:生态环境保护。沈芳芳(1986—),女,江西抚州人,副教授,博士,研究方向:生态环境保护。

[基金项目]本文系南昌工程学院2023年度学位与研究生教育教学改革研究项目(项目编号:NGYJG-2023-008);国家自然科学基金(项目编号:41967012);江西省高等学校教学改革研究省级课题(项目编号:JXJG-23-18-23, JXJG-23-18-26);南昌工程学院教学研究课题(项目编号:2023JG020);江西省水利厅科技计划项目(项目编号:202324TGKT08)。

[DOI] <https://doi.org/10.62662/kxwxz0206028>

[中图分类号] G642

[本刊网址] www.oacj.net

[投稿邮箱] jkw1966@163.com

推进美丽中国建设是实现社会主义现代化建设的重要任务,是中华民族伟大复兴中国梦的重要规划内容。“美丽中国”的概念展现了以人为本、人与自然和谐共生的生态文明理念,广大青年学生是生态文明建设的生力军,强化生态文明教育刻不容缓,通过生态文明教育,引导学生思考人与自然和谐共生理念,明确生态文明建设的重要地位,为美丽中国建设注入青春力量。提升学生对生态文明建设的主动性与创造性,促进课程教学整体迈上新台阶,开展美丽中国建设背景下的教学改革是面对生态文明的现实要求。

一、全面推进美丽中国建设视域下的《环境学概论》课程教改的必要性

《环境学概论》作为南昌工程学院水利与水电

工程专业环境科学中的基础性课程,共有32个课时,计2个学分,通过该课程的学习,可以提升学生对环境污染防治攻坚和化解生态环境风险的认知。学生一方面能够在一定程度上了解环境科学的基础内容,另一方面可以为后续学习《水利工程管理》《水灾防治》《生态学概论》等专业课程奠定坚实的基础。顺应“美丽中国”政策下的总体要求和绿色低碳发展的市场需求,我们需要坚持一体化保护和系统化治理山水林田湖草沙,统筹精准治污、应对气候变化、严防环境风险,协同推进低碳、扩绿、减污,加快发展方式绿色转型。在此背景下,《环境学概论》作为让学生真正接触生态环境保护实质性内容的一门课程,是引导学生认识生态文明建设和绿色化、低碳化的发展转型的契机,也是全面推进美

丽中国建设的宏观窗口。随着环境科学的前沿发展和美丽中国建设的战略需求促使老师需要培育学生的生态文明主流价值观、授予学生更多元化的知识,授课内容和教学方式也需与时俱进,全面推进美丽中国视域下的《环境学概论》课程教学改革与实践十分必要。

二、全面推进美丽中国建设视域下的《环境学概论》课程的教改政策

在美丽中国建设视域下开展《环境学概论》课程改革与实践是构建大学生人与自然和谐共生的自然观、培养大学生生态文明价值观的重要举措,也是贯彻环境科学的主要内容。结合教学要求、教学内容、教学载体、教学实践等多个方面考虑科学合理地增补和改进,尤其是扩充山水林田湖草沙一体化的新系统理念。教学改革措施有助于进一步理解当前新形势下的环境问题,对拓展大学生知识体系,实现教学资源最大化利用,提高教学效果有重要作用。对《环境学概论》教学过程中科学研究与教学相结合的探索和实践,提出以下政策。

(一)PBL和TBL教学法的结合

基于《环境学概论》培养学生环境保护意识和实践能力,以教材为纲,在原有的知识的基础上,对课程的设计与内容进行优化。可采用以问题为导向的教学方法(problem-based learning, PBL)和基于学生团队合作精神的新型成人教学模式(team-based learning, TBL)相结合的方法,明确学习目标,以学生为本,展开主题探讨、线上测试、分组任务的形式,制定严谨的教学计划,防止机械地照搬照抄书本和已有的PPT,因材施教的同时注重知识的有效衔接。以环境学概论课程特点为主线,针对现阶段的环境问题,开展启发式教学,将其与典型的案例相结合,通过抛出问题,让学生自行查找相关信息资料,并对问题展开小组讨论引发深思,从而培养学生对问题的分析和解决问题的能力。以大气污染及其防治主题内容教学为例,围绕“大气污染的界定—提出代表性案例—具体还有哪些现象—污染的主要来源是哪里—所知道的污染物—大气污染带来的环境风险—如何综合防治该环境问题”,激发学生对该章节内容的思考。课后还可以留下相关任务以便学生自行成立多人小组,小组轮流汇报探讨,达到让学生温故知新的目的,更重要的是通过课堂内容的深化让学生对“绿水青山就是金山银山”的生态文明价值观有更深刻的理解。

(二)紧跟时事开展多元化教学

美丽中国建设始终和国家生态文明建设战略

保持相向而行,美丽中国专项的研发任务也随着需求市场持续地优化和调整。多数教材内容并不能及时体现当下的环境情况与科学技术,所以教师设计教学内容需要及时时事要闻,融入前沿的环境科学技术和发展动态,比如讲到温室效应可以延伸出“碳达峰”“双碳”资讯内容,还可以将教师日常科研成果在教学中加以运用,更新学生知识体系,实现科研反哺教育,拓宽学生视野。具体的教学过程中,有时候学生并不能准确理解书面的理论知识,比如有关生态文明建设的制度和政策,教师需要判断学生的实际接受能力,调整授课方式和内容,将理论话语转译为大众话语,可以讲述有关美丽中国建设的故事与教材相匹配,提高学生的理解力和感悟力。信息化的网络时代,创新的教学方法和模式更有助于获得良好的教学效果,多媒体技术可以将枯燥的文字理论通过音频、图片、动画、视频等多种方式展现,改善了普通的板书现场教学环境,使书本中晦涩难懂的知识点变得简单通俗。授课时采用“动”“静”巧妙结合不仅可以丰富课堂内容,而且师生课堂内外线上线下互动融合,还可以调动学生积极性,增强课堂的生动性。此外,利用“超星平台”“慕课MOOC”“雨课堂”“智慧树”等平台资源混合教学,抛开传统的灌输教学模式,引导学生学习目标和激发兴趣,也是提升教育质量的有效途径。

(三)跨越理论到实践

现代教学更注重启发式教学,实践是教学计划的主要部分,是培养学生解决实际问题的第二课堂,也是接触专业知识的桥梁。组织水利水电工程等实践活动可以让学生理解理论知识起到事半功倍的作用。例如参观周围的水库、大坝、垃圾处理工厂、水文站、水博会等,积极引导将所学的理论运用到实际生活中,提升学生对环境风险的认识,加强环保意识。借助供水、灌溉、防洪等特定作用的水利工程和水闸、石坝等水工建筑,讲解时针对水利水电工程专业引进相关环境方面的讯息,让学生自主探究其中的生态建设。实践是知识创新和发展的源泉,教师还可以通过课程设计、大学生创新创业项目、“互联网+”挑战杯等实践活动策动学生进行学习和创新实践,开展课外科研积累专业方面的知识。通过实践讲授环境的主要问题、环境保护知识以及环境法律法规,引导学生将生态文明意识转为自主行动,从环境科学的角度,让学生对治理环境污染所用的主要技术、环境规划与管理、环境监测和环境质量评估等方面进行学习,在技术层面培养和提升学生的科学伦理素养。

三、全面推进美丽中国建设视域下的《环境学概论》课程的思政教育

基于新时代中国生态环境退化的严峻形势,立足于“五位一体”总体布局,全面推进美丽中国建设是党中央念兹在兹的不变初心,集中体现了习近平生态文明思想。生态文明建设连同社会建设、政治建设、经济建设、文化建设并列构成了“五位一体”的中国特色社会主义总体布局,充分彰显了党中央高度重视生态文明建设。推进美丽中国建设为中国特色社会主义生态文明建设指明了方向,构建了生态文明建设的基本框架,突出了党中央坚定不移推进生态文明建设的信念和力度,为生态文明和环境保护开创了新局面。《环境学概论》是涉及生态学、地理学、物理学、生物学等多个领域的多学科交叉新兴课程,涵盖了环境科学的基本原理、方法及应用,其课程内容与生态文明思想高度契合,蕴含着丰富的思政概念。充分利用该课程的思政资源,融入课程教学内容中,将培养学生价值观、认知、情感、行动能力作为目标,开展“五位一体”的思政课程体系是大势所趋。

(一)思政元素的挖掘与融入

全面推进美丽中国建设视域下的《环境学概论》课程思政教育的难点在于将思政元素与书本知识顺理成章的相融合,结合课程培养目标与思政建设方向,通过有深度、有力度、有温度的教学方式,解决课程内容与思政元素的配合问题。例如在讲解大气污染及其防治这一章节时,循序渐进阐述大气污染的成因、特点和规律,让学生掌握大气污染主要知识点的同时,也要使学生认识到目前大气污染问题的严重程度及危害,培养学生保护环境的责任感。在提及大气中的污染物时,可以引入相关污染事件的新闻资讯,并让学生分析其污染原因和了解当时政府所采取的治理政策。鉴于大气污染所呈现的特点,结合大气污染问题存在多元化和复杂性的特征,可引入《大气污染防治法》和《“十四五”节能减排综合工作方案》的部分内容,引导学生深入了解国家法律法规、治理政策,建立“法治”“德治”等价值观念,加强学生的社会责任感和使命感,强化生态文明的思政教育。

(二)发挥课程思政的作用

目前学生普遍缺乏忧患意识和生态环境危机意识,需要通过思政课程的主渠道发挥主阵地作用,让学生了解国内外优秀的生态文明建设成果,树立生态文明建设必要性的意识。生态文明建设始终强调绿色发展路线,打好环境攻坚战,实现人

与自然和谐共生之道,加强生态文明教育是当前形势下潮流所向的新任务。美丽中国立意深厚、富有内涵,将其体现的生态文明理念和社会主义核心价值观巧妙融入课程教学中,实现专业教育与思政的有机结合。在《环境学概论》的教学中,学习“水体污染及其防治”这一章节时,可拓展“水文化”及“水精神”等内容,强调“绿水青山就是金山银山”的生态文明理念,培养学生节约水资源的意识,引导学生保护水环境,提升学生生态素养。学习“固体废物污染及其防治”这一章节时,提及“绿色”“无废城市”“环保”关键思政元素,引入垃圾分类制度等内容,强调废弃物是放置在错误位置的原料而非无用之物,加深学生保护环境的责任意识,引导学生积极进行垃圾分类,增强社会责任感。

(三)开展创作学习思政

全面推进美丽中国建设的任务不能只停留在理论层面,需要与时俱进,阐述中国生态文明建设理念,深入贯彻与践行。理论引领教学,教学发展实践,整体推进思政课程建设,保障思政课程的权威性,聚焦引领、感染、启迪学生。借助有关生态文明建设的视频传递习近平生态文明思想,结合美丽中国建设宣传影像资料直观地呈现我国生态文明建设成就,使教学与思政课程同向而行,形成协同效应。保护生态环境任务艰难,积极利用新媒体设施给学生分享讲述关于保护生态环境的热点人物与其事迹,让学生对生态环境保护问题进行深度思考,锻炼学生思考能力,使学生意识到保护生态环境的紧迫与挑战。同时,在课程中需要加入创作学习思政的内容,布置主题任务,例如,让学生自主了解我国生态文明建设所面临怎样的“关键期”“攻坚期”“窗口期”三期叠加的形势情况以及新时代生态文明建设的意义,将收集的资料汇集制作成PPT或者微视频进行汇报展示,提升学生学习兴趣,构建类型丰富、全面覆盖、层次递进的课程思政体系。

四、结语

美丽中国建设迈出了重大步伐,对公众生态文明观提出了更高的要求,而新时代的莘莘学子需要肩负起民族复兴的大任,树立正确的社会主义生态文明观。《环境学概论》的课程教学改革与实践是培养学生生态文明意识的纽带,是适应美丽中国建设背景下迫切需要开展的重要探索,以多元化教学实现从理论到实践的跨越,提升学生创新和自主学习能力;深入挖掘课程思政元素,培养学生核心价值观和社会责任感;发挥课程思政作用,落实立德树人根本任务,完善课程思政教学体系。通过全面

推进美丽中国视域下《环境学概论》的教学改革与实践研究,与时俱进创新生态文明教学内容,有效拓展学生知识体系,提升学生生态素养,对强化生态文明教育和深化思政课程教育具有重要的现实意义。

参考文献:

- [1] 李宁. 美丽中国建设视域下思想道德与法治课程教学改革研究[J]. 时代报告, 2022(11): 102-104.
- [2] 余谦. “美丽中国”视域下地方高校大学生生态文明实践教育路径研究[J]. 安康学院学报, 2023, 35(4): 19-22.
- [3] 李海楠. 把握降碳减污战略方向推进美丽中国建设[N]. 中国经济时报, 2024-1-31(5).
- [4] 张君, 马霄航, 杜丽. 基于“本土化需求”的环境类专业“环境学概论”课程教学改革与探索[J]. 新课程研究, 2023(27): 19-21.
- [5] 朱永娟, 解芳, 李健鹏, 等. “环境学概论”课程思政教育建设的探索与思考[J]. 通化师范学院学报, 2022, 43(6): 22-27.
- [6] 牛耀岚, 刘纯玉. 生态文明建设和课程思政背景下公修课程改革探索——以“环境学概论”课程为例[J]. 黑龙江教育(高教研究与评估), 2023(6): 28-30.

Reform and Practice of Teaching “Introduction to Environmental Science” from the Perspective of Comprehensively Promoting the Construction of a Beautiful China

HU Liang, ZHANG Li-chao, WANG Jin-ping, SHEN Fang-fang

(Jiangxi Key Laboratory for Intelligent Monitoring and Integrated Restoration of Watershed Ecosystem, Nanchang Institute of Technology, Nanchang Jiangxi 330099, China)

Abstract: “Introduction to Environmental Science” is a professional basic course that introduces the basic concepts, basic theories and research methods of environmental science, and implements the fundamental task of establishing virtues and educating people. Combined with the current background of the construction of beautiful China, the teaching reform of “Introduction to Environmental Science” combines the concept of ecological civilization with the knowledge of environmental science, aiming at letting students establish the natural view of harmonious coexistence between human beings and nature, and fully realize the impact of ecological and environmental risks. Expanding the teaching content and using a variety of teaching methods are aimed at improving students’ ability and enthusiasm for independent learning, and laying a solid foundation for the study of subsequent professional courses. The elements of ideology and politics in the course are explored, so as to give play to the role of demonstration of ideology and politics in the course and to promote the overall ideological development of college students. From the teaching content, teaching mode and teaching practice, comprehensively promote the teaching reform of the curriculum under the perspective of the construction of beautiful China, establish students’ awareness of ecological civilization, and add new forces for the realization of the harmonious coexistence of man and nature.

Key words: beautiful China; teaching reform research; “Introduction to Environmental Science”