

课程思政视域下《恢复生态学》教学改革探索与实践

蔡湘文, 邵亚, 赵远婷

桂林理工大学地球科学学院, 广西 桂林

收稿日期: 2026年4月13日; 录用日期: 2026年6月2日; 发布日期: 2026年6月10日

摘要

《恢复生态学》作为地球信息科学与技术专业的专业课程, 在培养学生生态文明理念和系统思维方面具有独特优势。本文针对当前课程教学中存在的“重知识传授、轻价值引领”“重理论讲解、轻实践能力”“重学科边界、轻交叉融合”等问题, 以课程思政为引领, 从教学目标重构、教学内容优化、教学方法创新、考核评价改革四个维度提出教学改革路径。结合桂林理工大学教学实践, 探讨了将“两山”理论、人与自然和谐共生理念融入课程教学的策略, 并提出了“理论奠基 - 案例驱动 - 实践赋能 - 价值内化”四阶教学模式。教学实践表明, 改革有效提升了学生的专业素养和生态文明意识, 为类似课程的课程思政建设提供了可借鉴的经验。

关键词

恢复生态学, 课程思政, 教学改革, 生态文明

Exploration and Practice of Teaching Reform of Restoration Ecology from the Perspective of Curriculum Ideology and Politics

Xiangwen Cai, Ya Shao, Yuanting Zhao

College of Earth Sciences, Guilin University of Technology, Guilin Guangxi

Received: April 13, 2026; accepted: June 2, 2026; published: June 10, 2026

Abstract

As a professional course for the major of Geo-information Science and Technology, "Restoration Ecology" has unique advantages in cultivating students' concept of ecological civilization and systems thinking. Aiming at the problems existing in current course teaching, such as "emphasizing knowledge impartation while neglecting value guidance", "emphasizing theoretical explanation while neglecting practical ability", and "emphasizing disciplinary boundaries while neglecting interdisciplinary integration", this paper puts forward a teaching reform path from four dimensions: reconstruction of teaching objectives, optimization of teaching content, innovation of teaching methods, and reform of assessment and evaluation, under the guidance of curriculum ideology and politics. Combined with teaching practice at Guilin University of Technology, this paper discusses strategies for integrating the "Two Mountains Theory", and the concept of harmonious coexistence between human and nature into course teaching, and proposes a four-stage teaching model of "theoretical foundation-case-driven-practical empowerment-value internalization". Teaching practice shows that the reform has effectively improved students' professional literacy and ecological civilization awareness, providing reference experience for the curriculum ideology and politics construction of similar courses.

Keywords

Restoration Ecology, Curriculum Ideology and Politics, Teaching Reform, Ecological Civilization

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

恢复生态学是研究生态系统退化机理、恢复机制与管理过程的科学，是生态文明建设的重要理论基础[1]。恢复生态学作为一门新兴的交叉学科，其理论基础和方法体系在国内外学者的研究中不断丰富和发展[2]。随着我国“山水林田湖草沙一体化保护和修复”“国土空间生态修复”等国家战略的深入推进，恢复生态学在环境治理、土地整治、矿山修复等领域的应用价值日益凸显。然而，当前《恢复生态学》课程教学中普遍存在“重知识传授、轻价值引领”“重理论讲解、轻实践能力”“重学科边界、轻交叉融合”等问题，难以适应新时代生态文明建设对复合型人才的需求。课程思政是落实立德树人根本任务的重要举措，其核心是将价值塑造、知识传授和能力培养融为一体[3]。恢复生态学课程内容天然蕴含着丰富的思政元素——从“人与自然和谐共生”的科学自然观到可持续发展的理念，从“山水林田湖草生命共同体”的系统思维到“双碳”目标的使命担当。因此，探索课程思政视域下《恢复生态学》教学改革，对于培养具有生态文明素养和家国情怀的地理学科人才具有重要意义。

本文通过对现有“课程思政”与“恢复生态学”教学改革研究现状的简要梳理，指出当前研究存在“思政元素与专业知识‘两张皮’现象，突出”“缺乏可操作的四阶递进教学模式”“对学生批判性思维培养关注不足”等空白，构建了有教育理论支撑的四阶递进教学模式、将批判性思维培养纳入课程思政目标、形成了可复制推广的案例库建设方案。以桂林理工大学地球信息科学与技术专业《恢复生态学》课程教学实践为基础，探讨课程思政融入的教学改革路径，以期同类课程建设提供参考。

2. 课程思政融入《恢复生态学》的逻辑基础

2.1. 课程内容与思政元素的内在契合

课程第一章“绪论”中“人与自然和谐共生”的科学自然观，与“尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态文明理念一脉相承；第三章“退化生态系统的成因与诊断”涉及人类活动对生态系统的干扰，可引导学生反思过度开发的危害，树立绿色发展理念；第六章至第八章关于森林、水体、矿山等不同类型生态系统恢复的内容，则天然对接“山水林田湖草沙生命共同体”的系统治理思想。这种内容上的高度契合，为课程思政的自然融入提供了坚实基础。

2.2. 课程目标与思政目标的有机统一

恢复生态学的教学目标包括知识目标(掌握恢复生态学理论体系)、能力目标(应用原理解决生态问题)和素质目标(形成生态观)。这与课程思政“价值塑造、知识传授、能力培养”三位一体的要求高度一致。具体而言，二者在以下层面实现统一：在知识层面，将生态文明理论纳入专业知识体系；在能力层面，培养学生运用生态学原理解决实际问题的能力；在价值层面，引导学生树立尊重自然、保护环境的责任担当。这种目标上的同向同行，使课程思政从“外部嵌入”转向“内生融合”。

2.3. 时代使命与专业教育的深度融合

当前，我国正处于生态文明建设的关键时期。“双碳”目标、国土空间生态修复、乡村振兴等国家战略对恢复生态学人才提出了迫切需求。将课程思政融入教学，有助于引导学生深刻认识专业学习的时代意义，激发投身生态文明建设的使命感和责任感。正如课程教学中引用的“山西右玉沙地修复”“广东韶关大宝山矿山生态恢复”等典型案例，不仅是技术示范，更是精神感召，使学生看到专业知识在改善生态环境中的实际价值。

3. 课程教学现状与问题分析

基于桂林理工大学相关的教学实践，结合课程考核结果和教学反馈，当前《恢复生态学》教学存在以下问题。

3.1. 价值引领不足，思政元素融入表面化

课程教学中存在“硬融入”“贴标签”现象，思政元素与专业知识的融合不够自然。例如，在讲解“退化生态系统成因”时，仅提及“人类活动导致退化”，但未深入分析过度开发背后的价值观问题，未能有效引导学生反思“人与自然的关系”。调查显示，65%的学生认为课程“学到了知识但感受不深”，说明价值引领效果有待提升。

3.2. 理论与实践脱节，学生获得感不强

课程40学时中，理论教学占34学时，实践环节仅6学时(主要为案例分析)，缺少野外考察和实地调研。学生反映“知道了很多概念，但不知道如何应用到实际”。这与恢复生态学“应用性”的学科属性形成矛盾，也削弱了思政教育“在实践中体悟”的效果。

3.3. 教学方法单一，学生参与度不高

仍以教师讲授为主，讨论式、探究式、项目式教学运用不足。课堂互动多停留在“教师提问-学生回答”的浅层互动，缺乏深度学习。课程作业以知识性习题为主，缺少开放性、探究性任务，难以激发学

生的主动思考和创新意识。

3.4. 考核方式重知识轻能力，难以评价思政成效

考核总评中期末考试成绩占 70%，平时成绩占 30% (课堂表现 30%、作业 60%、出勤 10%)。考核内容以名词解释、选择、填空和简答为主，侧重知识记忆，对能力培养和价值内化的评价不足。学生普遍存在“考前突击、考后遗忘”现象，难以实现“价值内化”的育人目标。

4. 课程思政引领下的教学改革路径

针对上述问题，以课程思政为引领，从教学目标、教学内容、教学方法、考核评价四个维度推进教学改革。

4.1. 重构教学目标：实现“知识 - 能力 - 价值”三维融合

在原有知识目标和能力目标基础上，明确价值目标，形成“三维一体”的目标体系(如表 1)。

Table 1. Reconstruction of teaching objectives for the course “Restoration Ecology”

表 1. 《恢复生态学》课程教学目标重构

目标维度	传统目标	改革后目标(融入思政)
知识目标	掌握恢复生态学理论体系	在掌握理论基础，理解相关思政科学内涵
能力目标	应用原理分析和解决生态问题	在分析解决问题中，能够从生态文明高度审视工程实践
价值目标	培养生态观(隐含)	明确培养：人与自然和谐共生理念；可持续发展理念；山水林田湖草沙生命共同体理念；生态文明建设的使命担当

4.2. 优化教学内容：构建“思政引领、案例驱动”内容体系

4.2.1. 挖掘思政元素，形成“课程思政图谱”

系统梳理各章节思政融入点，形成“课程思政图谱”(如表 2)。

Table 2. Ideological and political education map of “Restoration Ecology” (Excerpt)

表 2. 《恢复生态学》课程思政图谱(节选)

章节	专业知识	思政融入点	融入方式
绪论	生态退化现状	全球环境问题的严峻性；生态文明建设的紧迫性	数据呈现、视频展示、讨论
退化成因	人为干扰类型	“过度开发”的价值观反思；“可持续发展”理念	案例讨论、辩论赛
森林恢复	天然林保护工程	“可持续发展”在林区的实践	案例教学、视频观摩
矿山修复	废弃矿山生态重建	“山水林田湖草沙”系统治理；矿山生态产品价值实现	案例教学、专题讲座
水体恢复	湿地生态修复	长江大保护、黄河战略的国家意义	政策解读、小组研

4.2.2. 建设思政案例库，丰富教学素材

围绕“生态文明建设”“两山理论”“双碳目标”等主题，建设课程思政案例库。案例选取遵循三个原则：一是真实性，选取山西右玉、河北塞罕坝等真实案例；二是时代性，选取“双碳”目标、国土空间

生态修复等热点话题；三是地域性，结合广西喀斯特地貌生态修复、漓江流域治理等本地案例，增强亲近感。案例库中应包含至少 1~2 个有争议或失败的生态修复案例。

4.2.3. 引入政策文件，增强时代感

将《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035 年）》《山水林田湖草生态保护修复工程指南》等政策文件纳入教学内容，引导学生理解国家战略对专业知识的现实需求，增强学习的使命感[4][5]。

4.3. 创新教学方法：构建“四阶递进”教学模式

创新提出“理论奠基 - 案例驱动 - 实践赋能 - 价值内化”四阶递进教学模式。第一阶“理论奠基”可引入奥苏贝尔的“有意义学习理论”，强调将新知识与学生已有认知结构建立联系；第二阶“案例驱动”以“探究式学习理论”为支撑，说明案例研讨如何激发学生主动建构知识；第三阶“实践赋能”引入大卫·库伯(David Kolb)的“体验式学习圈”理论，阐释“具体体验 - 反思观察 - 抽象概括 - 主动验证”的循环过程如何指导实践环节设计；第四阶“价值内化”借鉴“反思性学习”理论，说明反思交流对价值内化的促进作用。第一阶：理论奠基——在知识学习中孕育价值认知。课堂讲授融入思政元素。如在讲解“生态退化”时，结合“我国 90% 草地存在不同程度退化”的数据，引导学生思考“我们这一代人应该做什么”，自然引出生态文明建设的紧迫性。翻转课堂激发主动学习。提前发布预习资料(含思政元素)，课堂上围绕“人与自然关系”“发展与环境”等议题展开讨论。如在讲解“自然恢复与人工修复关系”时，组织学生辩论“矿区修复是‘无为而治’还是‘积极干预’”，在思辨中深化对“自然恢复为主、人工修复为辅”原则的理解。第二阶：案例驱动——在典型剖析中深化价值认同。采用“案例导入 - 问题驱动 - 小组研讨 - 总结提升”四步教学法。以“广东韶关大宝山矿山生态恢复”案例为例：首先播放矿区修复前后对比视频，引发情感共鸣；然后提出问题“为什么这里植被覆盖率从不到 10% 提高到 95% 以上”“技术创新如何实现源头控制重金属污染”；学生分组研讨后，教师总结提升，强调“科技创新是生态修复的关键支撑”“生态修复是‘功在当代、利在千秋’的事业”。引导学生对生态修复项目复杂性的讨论，如引入“某地生态修复工程因忽视村民利益引发社会矛盾”或“某矿山修复项目成本过高、后期管护难以持续”等反面案例，引导学生从多利益相关方视角审视问题，讨论生态修复中的“成本 - 效益分配”“代际公平”“谁受益谁买单”等深层次议题。第三阶：实践赋能——在亲身参与中实现价值体认。增设实践环节，将原来 6 学时增加到 12 学时。设计三类实践活动：一是“校园生态调查”，调查校园植被覆盖率、生物多样性等，撰写诊断报告；二是“矿山修复案例分析”，分组选择典型矿山，完成从问题诊断到修复方案设计的全过程；三是“生态修复方案设计”，针对桂林周边废弃矿山(如采石场)，提出修复建议。实践活动强化了学生的参与感和成就感，使价值理念从“知”到“行”。第四阶：价值内化——在反思交流中实现价值升华。设置“生态修复思享会”环节，每章结束后组织学生分享感悟。学期末安排“我的生态观”主题汇报，要求学生结合专业知识和个人思考，阐述对生态文明建设的理解。这种反思性学习促进了价值理念的內化。

4.4. 改革考核评价：建立“过程 + 结果”多维评价体系

改革后的考核评价体现“四个转变”：1. 从“重结果”向“过程 + 结果并重”转变。将平时成绩占比从 30% 提高到 50%，细化为：课堂表现 10%、课程作业 15%、实践报告 15%、期末论文 10%。2. 从“重知识记忆”向“知识 + 能力 + 价值”综合考核转变。增加开放性试题比例，如“结合恢复生态学原理，谈谈你对可持续发展的理解”。3. 从“单一评价”向“多元评价”转变。引入学生自评(10%)、小组互评(10%)、教师评价(80%)，增强评价的全面性。4. 从“终结性评价”向“发展性评价”转变。建立

学习档案袋，记录学生的课堂发言、作业、实践报告等，关注学习过程中的成长变化。

5. 改革成效与反思

5.1. 改革成效

经过一学期的教学改革实践，取得了初步成效。课程教学目标达成度评价显示，2023 级学生课程目标达成度为 76.0%，高于目标值 75%。其中，价值目标达成度尤为突出，85% 的学生在期末论文中能够运用生态文明理念分析生态问题。学生反馈显示，改革后课程“更有深度”“更有温度”，对生态修复事业的认同感明显增强。部分学生主动参与教师科研项目，投身矿山生态修复、土壤污染治理等领域，实现了“学以致用”到“学以致用”的转变。

5.2. 存在问题

改革过程中也面临一些挑战：一是思政元素融入的“自然度”有待提升，部分内容仍显生硬；二是实践环节受限于课时和经费，难以充分开展；三是教师自身的思政素养有待加强，需要持续学习和培训。

5.3. 改进方向

未来改革将从以下方面深化：一是进一步打磨思政融入点，做到“润物细无声”；二是开发线上虚拟仿真实验，弥补实践条件的不足；三是加强教学团队建设，开展集体备课和教学研讨，提升课程思政教学能力。

6. 结论

恢复生态学课程与课程思政具有天然的契合性。以课程思政为引领，通过重构教学目标、优化教学内容、创新教学方法、改革考核评价，构建“理论奠基 - 案例驱动 - 实践赋能 - 价值内化”四阶递进教学模式，能够有效实现知识传授、能力培养与价值引领的有机统一。教学实践表明，改革后的课程不仅提升了学生的专业素养，更重要的是培养了学生的生态文明意识和家国情怀，为地理学类课程思政建设提供了可借鉴的经验。虽然“四阶递进”教学模式使用会存在一些困难比如对师资要求较高、大班教学效果较差、实践环节对经费依赖较强等，但总体该模式对其他应用型课程思政建设的会有启示意义，需要在后期教学实践中证明。

基金项目

资助项目：桂林理工大学课程建设项目。

参考文献

- [1] 董世魁. 恢复生态学[M]. 北京: 高等教育出版社, 2020.
- [2] 任海, 彭少麟. 恢复生态学导论[M]. 北京: 科学出版社, 2001.
- [3] 教育部. 高等学校课程思政建设指导纲要[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html, 2020-05-28.
- [4] 国家发展改革委 自然资源部关于印发《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035 年）》的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-06/12/content_5518982.htm, 2020-06-03.
- [5] 自然资源部办公厅 财政部办公厅生态环境部办公厅关于印发《山水林田湖草生态保护修复工程指南(试行)》的通知[EB/OL]. https://gi.mnr.gov.cn/202009/t20200918_2558754.html, 2020-08-26.