

生态文明视域下环境类课程的价值意蕴与耦合路径探析

——以《生态学》为例

尹成杰^{1*} 张紫慧² 裘浪¹ 蔡若愚¹ 刘娜¹

1. 宿州学院 环境与测绘工程学院; 2. 宿州学院 党委教师工作部

摘 要: 生态文明在“五位一体”总体布局中占据基础性地位, 为环境类专业课程建设赋予了新的时代内涵。作为核心基础课程的《生态学》, 其研究范畴天然蕴含了人与自然和谐、可持续发展等丰富的思政元素。在此背景下, 对《生态学》课程进行思政化改革, 不仅是教学创新的内在要求, 更是服务国家生态战略的必然选择。本研究旨在探索如何将生态文明理念作为价值引领有机融入专业知识体系, 通过知识传授与价值塑造的深度融合, 在培养学生的专业素养的同时, 强化其生态文明意识与社会责任感, 从而全面提升课程的育人效能, 为实现美丽中国目标提供人才支撑。

关键词: 生态文明建设; 课程思政教学; 生态学; 环境工程类专业

引言

自党的十八大将生态文明建设提升至“五位一体”总体布局的战略高度以来, 我国生态治理体系与治理能力现代化进程步入全新历史阶段。党的十九大进一步明确提出“生态文明建设是中华民族永续发展的根本大计”, 标志着生态文明理念已从国家战略主张内化为全社会共同遵循的价值导向。当前, 我国生态文明建设正处于压力叠加、负重前行的关键期、攻坚期与窗口期, 亟须以系统思维推进生态环境治理体系创新, 深入打好污染防治攻坚战, 推动经济社会发展全面绿色转型。这一进程不仅对环境领域跨学科人才的规模与质量提出了更高要求, 更对高等环境教育的价值导向与育人模式构成了时代性挑战^[1-3]。因此, 在环境科学与工程人才培养过程中, 必须以理念创新为先导, 系统推进课程体系与教学方法的战略性重构, 以适应生态文明建设对复合型、创新型人才的根本需求。

生态学作为研究生物与环境间相互作用规律的基础学科, 其理论内核与思维方法为我们理解和应对复杂生态环境问题提供了根本遵循。诸如“绿水青山就是金山银山”等生态文明理念的底层逻辑, 正深深植根于生态学的系统思维与整体观念之中^[4]。该学科不仅教学内容涵盖广泛, 紧密关联现实生活, 更在人与自然关系、可持续发展路径等议题中展现出深厚的思想政治教育意蕴^[5]。因其基础性、综合性、实践性强,

且应用前景广阔, 生态学已被普遍列为环境工程专业的核心必修课程^[6]。通过本课程的学习, 学生不仅能系统掌握生物与环境相互作用的基本规律, 理解污染形成与生态退化的内在机制, 更能够掌握生态环境评估与修复的关键技术^[7]。尤为重要的是, 该课程在塑造学生的生态文明伦理观、激发环境保护主体责任感, 以及形成系统性生态问题研究方法论方面, 具有不可替代的育人价值^[8]。因此, 推动生态学教学与课程思政的深度融合, 实现价值塑造、能力培养与知识传授的有机统一, 对提升学生的专业素养与综合竞争力具有重要意义^[9]。

目前, 国内众多高校在环境工程专业中均将“生态学”设为必修课程。以宿州学院环境与测绘工程学院为例, 该课程于第三学期面向环境工程专业学生开设, 定位为必修课程。课程设计兼顾理论夯实与价值引领, 旨在帮助学生构建坚实的学科基础, 并培育科学的生态认知观^[10]; 同时强调知识的现实转化, 使学生提前认知未来职业场域中的生态责任, 进而引导其形成稳定的生态文明行为习惯与素养结构^[11]。在此过程中, 推动思政元素与生态学教学体系的有机融合, 已成为落实“立德树人”根本任务的关键路径。习近平总书记深刻指出, “教育的根本任务是立德树人”^[12-15]。因而, 推进生态学课程思政建设, 既是新时代高等教育内涵式发展的应有之义, 也是完善环境

课题项目: 国家自然科学基金青年基金项目(32501437); 中国博士后科学基金面上资助项目(2023M743728); 安徽省高校自然科学基金重点项目(2023AH052248); 宿州学院校级质量工程项目(szy2024ksjy03、szy2024xxcy01、szy2024sjgs04、szy2024xgjy01)。

作者简介: 尹成杰(1992—), 男, 博士, 讲师, 研究方向为水生态系统修复。

类专业育人体系的重要环节^[16-17]。

面对经济社会发展进程中日益凸显的资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化等现实挑战,生态学所倡导的人与自然和谐共生理念,以及基于系统思维的可持续发展路径,正日益成为调节人类行为、修复自然平衡的理论基石。正如习近平总书记所强调,“生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计”。在此背景下,强化生态学教学中的思政维度,推进价值理性与工具理性的协同育人,不仅有助于增强课程德育实效,更能培养具备生态文明素养、堪当民族复兴大任的高素质环境工程人才,也为同类专业课程的思政体系建设提供了可资借鉴的实践范式。

一、《生态学》课程思政体系的构建理路与实践向度

本课程思政体系的构建,立足于生态学基础理论、研究方法与技术应用的知识本体,以“绿水青山就是金山银山”理念为价值核心,实现专业知识体系与思政价值体系的有机融合。在顶层设计上,体系主动对接国家“生态文明建设”、“污染防治攻坚战”及“生态保护与修复”等重大战略需求,并紧密结合本校作为地方性高水平应用型大学的办学定位。课程内容特别聚焦于皖北地区塌陷区治理、城市内陆河流水体修复等区域性生态环境挑战,充分发挥本专业在采煤沉陷区生态恢复、农业土壤改良、矿区重金属污染治理及流域富营养化控制等领域的科研优势,凝练形成以“生态环境保护与修复”为核心的教学主轴。

在此基础上,课程确立了以“生态文明价值观塑造、人与自然和谐共生观培育、区域生态环保行业使命感培养”为主题的教学策略,并构建了“课堂讲授-课外实践-科教协同”三位一体的融合教学模式。该模式旨在深化学生对生态文明理论内核的认知,同步淬炼其生态治理的实践能力与科学探究的创新思维。通过此种专业教育与思政教育的深度融合,有效培养了学生的生态伦理意识与社会担当精神,实现了知识传授、能力培养与价值引领的协同并进,显著增强了课程的教学感染力与社会贡献度。

(一) 课堂教学:以生态文明价值内核筑牢育人主渠道

课堂教学致力于将生态学理论知识体系转化为学生价值认同与素养生成的坚实基础。教学序贯设计遵循认知内化规律:首先,在认知起点,引导学生系统把握生态文明、命运共同体等核心概念的深刻内涵,奠定其环保意识的学理基础。其次,通过回溯生态学发展史中杰出科学家的典范事迹,引导学生感悟并传

承其家国情怀、职业操守、科学精神与创新思维。再次,在解析物质、能量环境与生物相互作用规律时,深刻阐释“山水林田湖草是生命共同体”的系统哲学思想,培养学生的整体论生态观。最终,通过对生态环境保护政策法规的深度解读,引导学生树立尊重自然、节约集约、绿色低碳的可持续发展价值观。

(二) 课外实践:以知行合一理念拓展育人新场域

课程构建了理论与实践互为支撑的双轮驱动模式。在夯实理论教学的基础上,精心设计并开设植物识别、生态修复工程技术等野外实习模块。通过实地考察与情境教学,使学生直观认知生物与环境的互动关系,有效弥补了课堂教学在感性认知与动手能力培养上的局限。此举不仅深化了学生对生态文明理念及科学研究方法的理解,更显著提升了其解决实际环境问题的实践技能。此外,野外实践在激发学生投身环保科研事业热忱的同时,有效锤炼了其不畏艰难的意志品质与协同攻关的团队精神,为未来职业发展与终身学习奠定坚实基础。课程最终旨向为皖北及全国输送高素质应用型环保技术人才。通过亲历“绿水青山”的生态价值,学生得以切身感悟“两山”理论的核心要义,强化其“尊重自然、珍爱生态、保护环境”的专业价值观,全面提升作为未来环保工程师的使命意识。

(三) 科教融合:以创新潜能激发赋能育人高质量内涵

课程着力打造结构化的生态学教学团队,深度依托“本科生导师制”平台,推行科教融合的浸润式培养。在科研启蒙阶段即注入生态文明的价值导向,使学生基于个人学术兴趣与导师研究方向进行双向选择,并尽早介入前沿科研活动。针对学生个性特质与导师研究专长,量身定制以生态学原理与方法为核心的科研训练计划,尤其注重在文献批判性阅读、实验方案设计、数据建模分析及现代技术应用等关键能力上进行系统训练。这一过程旨在全面提升学生的科研素养,并使其在探究性学习中深化对生态文明复杂性与实践性的理解与把握。

本课程思政教育通过“课堂-实践-科研”三平台的紧密耦合,全面贯彻党的教育方针,恪守立德树人根本任务,并深化产教融合以构建协同育人新机制。该体系不仅显著增强了学生对生态文明的价值认同与理论洞察,更有效激发了其科学探索的内生动力、服务国家的责任担当,同时在实践中磨砺了其坚毅品格与协作精神(图1)。在推进教学改革的过程中,教师的职业使命感、师德师风与教学科研能力也得以同步升华,从而在“教学相长”的良性循环中,更有效地实现了培养德才兼备时代新人的育人目标。

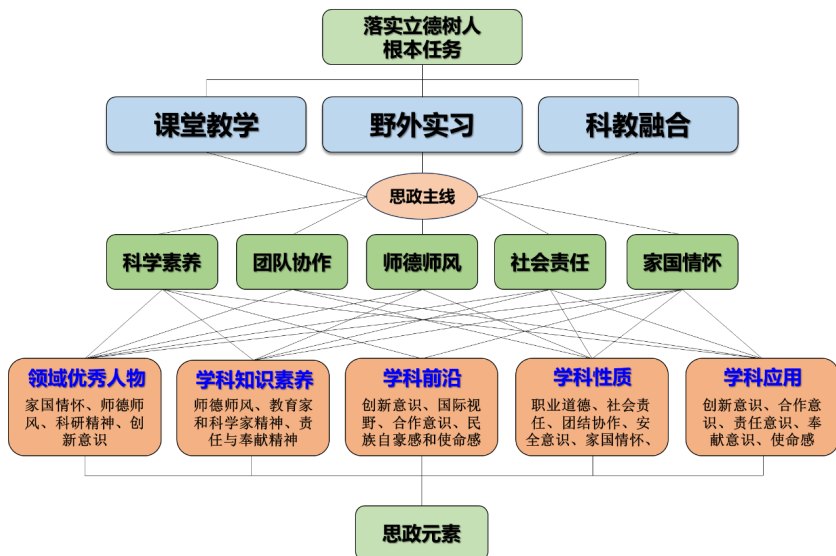


图1 生态学课程“大思政课”总体设计

二、《生态学》课程思政的教学实践路径——以“有机体与环境”章节为例

（一）理论课堂：以情境化教学实现思政元素的浸润融入

课程伊始，以“水生植物与人类文明”这一兼具生活性与学术性的话题作为教学情境切入点。通过引导学生审视水稻、莲藕等的水生粮食作物，以及荷花、睡莲等兼具观赏与生态功能的水生植物，将抽象的生态学原理锚定于具体的生活经验与文化认知之中。在探讨其作为食物、景观、水质净化者及生物多样性维护者的多重生态功能时，自然引出“水生植物生态功能与价值评估”的核心议题。

此设计旨在达成三重思政目标：其一，通过揭示水生植物资源与人类生存发展的内在关联，激发学生的学习内驱力与生态关怀，引导其深刻体悟“绿水青山就是金山银山”的辩证关系；其二，在功能分析中强化对生物多样性价值的科学认知与伦理责任，树立资源可持续利用的价值观；其三，最终导向对“人与自然和谐共生”这一生态文明核心命题的理性认同，为培养可持续发展的生态人格奠定学理基础。

（二）野外实践：在场域体验中强化价值认同与文化自信

课程充分利用宿州三角洲公园、汴河博物馆、沱河景观带等本土化实践场域，将思政教育从课堂延伸至真实的生态环境之中。在实地考察中，教师通过对比讲解新汴河、沱河等水域历经面源污染、植被退化、水体富营养化到环境显著改善的治理历程，将国家“水污染防治行动计划”与“生态文明建设”的宏观战略，具象化为学生可感知、可理解的本地化叙事。

此举不仅将习近平总书记关于生态文明的重要论

述精神与地方实践紧密结合，更创新性地挖掘了水生植物的文化象征意义——如荷花之“清廉”、睡莲之“和谐”，使生态知识传授与中华优秀传统文化传承、廉洁教育相融合。通过这种“情境浸润—历史对比—文化溯源”的立体化教学，学生得以在具身体验中深化对“水生态文明”与“生态保护修复”理念的理解，并同步增强其文化认同、乡土情感与投身国家生态事业的责任使命感。

（三）科教融合：在科研赋能中深化使命担当与科学精神

课程团队主动对接宿州市域内三八沟、老沱河等流域的水生态治理现实需求，将教师的科研项目（如水体生态修复工程）转化为高阶性思政教学资源。在此平台下，学生直接参与从“生态浮岛构建、沉水植物种植”到“水质与生物多样性监测评估”的全流程科研实践。

这一过程实现了思政教育的多重深化：首先，在直面水污染后果与亲历修复成效的对比中，强化学生的生态忧患意识与建设者成就感，实现环境伦理教育。其次，在完整的“调研—设计—实施—评估”科研训练中，系统锤炼其科学思维、严谨求实的学术品格与技术创新能力。再次，通过案例复盘与角色反思，引导学生深入思考个体与社会在环境保护中的责任边界，从而激发其“科技报国”的家国情怀与时代担当。最终，在解决真实、复杂的生态问题中，有效培养了学生的团队协作精神与知行合一的实践智慧。

三、结论与展望

在生态文明建设作为国家重大战略部署的宏观背景下，将思想政治教育有机融入环境类专业课程，是一项关乎育人成效与时代使命的系统性工程。本研究

以《生态学》课程为例,初步探索并验证了其思政建设的可行路径。课程思政的实现,关键在于将思政元素从外部嵌入转变为内生性融合。课前,可依托学情分析构建本土化、前沿性的思政教学案例库,使价值引领更具针对性与感染力,从而在知识传授的起点即激发学生的社会责任意识。课中,应追求“盐溶于水”般的育人境界,将生态文明价值观、科学家精神与家国情怀无声浸润于专业知识脉络的解析之中。课后,则需构建多元化的反思与交流机制,通过生生互动、师生反馈深化价值体认与情感共鸣,实现思政教育从认知到认同的升华。

生态学作为环境科学领域的基石学科,其研究范畴已从传统的生物与环境关系,拓展至涵盖人类活动在内的复杂社会—生态系统。这一学科特质使其在承载“立德树人”根本任务中具有独特优势。未来的教学改革,不应止步于专业知识的传授,更应致力于塑造学生多元、复合的精神品格——汲取教育家的育人情怀、企业家的实干精神与科学家的探索精神,系统培育其创新思维、团队意识、担当精神与奉献品格。

展望未来,课程思政建设是一项需持续深化与动态优化的长期课题。我们将继续秉持“价值塑造、能力培养、知识传授”三位一体的教育理念,不断丰富思政教学的内涵与方法,着力培养兼具深厚生态素养、卓越创新能力与强烈家国担当的高素质复合型人才,为推进生态文明建设与中华民族的永续发展提供坚实的人才支撑与智力贡献。

参考文献:

- [1] 代云容. 生态文明建设背景下环境工程专业教学改革探索——以“环境生态学”课程为例[J]. 教育教学论坛, 2019(37):45-48.
- [2] 余新松,董丽丽,马明海. 生态文明建设背景下《生态学》课程教学改革实践[J]. 铜陵学院学报, 2021,5:111-113.
- [3] 马莉,王晶,朱兰保. 生态文明建设背景下环境生态学课程教学改革与实践[J]. 宿州学院学报, 2023,38(3):76-79.
- [4] 王晓宇,徐泽,王喆,等. 新时代高校《生态学基础》“课程思政”建设路径研究[J]. 高教学刊, 2019(26):79-84.
- [5] 王如松. 生态学学科前沿与发展战略研究[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- [6] 李文华. 生态学学科发展现状与趋势[J]. 中国科学院院刊, 2015,30(4):421-428.
- [7] 赵士洞. 生态学原理与应用[M]. 北京: 气象出版社, 2013.
- [8] 欧阳志云. 生态学与生态文明建设[J]. 生态学报, 2017,37(1):1-10.
- [9] 黄国勤. 生态学教学与人才培养[J]. 高等农业教育, 2019(2):52-56.
- [10] 牛存洋,寿文凯,顾海萍,等. 以价值观为导向的生态学课程思政教学设计——以种群生活史对策为例[J]. 科学咨询, 2024(6):134-137.
- [11] 王瑁,王文卿. 生态学教学与提高大学生生态素质[J]. 中国林业教育, 2013,31(2):31-33.
- [12] 汤丽萍. 新工科视阈下地方应用型本科院校校企合作协同育人模式创新研究[J]. 中州大学学报, 2019,36(1):100-104.
- [13] 姚嘉杰,刘龙飞,潘龙苇,等. 新工科视阈下安全工程专业课教学融合课程思政的改革与实践——以《安全生产法规及标准》为例[J]. 广东化工, 2020(47):246-255.
- [14] 杜鹃. 高校课程思政的协同 施教及保障机制研究[D]. 河北大学, 2022.
- [15] 杨季兵. 高校专业课教师课程思政意识与能力提升研究[D]. 海南师范大学, 2022.
- [16] 习近平. 全国高校思想政治工作会议上的讲话[N]. 人民日报, 2016-12-09.
- [17] 伍玉鹏,胡荣桂,赵劲松,等. “生态学基础”课程思政改革探索[J]. 科教文汇(中旬刊), 2019(3):89-91.