

环境工程本科生生态文明文化自信培育模型构建

王玉杰¹ 陈 文² 丁文慈¹ 李丽蓉¹ 王湘君^{2*}

1. 海南热带海洋学院生态环境学院, 中国·海南 三亚 572000

2. 海南热带海洋学院, 中国·海南 三亚 572000

【摘 要】学生生态文明素养及文化自信的培育,是推动文化传承深度融合和专业教育的关键路径,对于强化学生的使命担当,为生态文明建设输送兼高素质、具专业能力与文化自觉的人才意义重大,本文在梳理清楚生态文明文化自信内涵的基础上,寻找在生态文明文化自信培育方面遇到的困境并构建生态文明文化自信培育模型。

【关键词】生态文明;文化自信;培育;环境工程

【基金项目】海南省高等学校教育教学改革研究项目(Hnjg2024ZC-96);海南省教育厅项目资助(Hnjg2023-104);海南省高等学校教育教学改革研究项目(Hnjg2025-106);2025年校企共建课程与课程思政示范课程项目(RHKSsk2025-05)。

引言

环境工程专业作为生态文明建设的重要支撑,在美丽中国建设与“双碳”目标的时代背景下,其本科学生生态文明素养及文化自信的培育,是推动文化传承深度融合和专业教育的关键路径,对于强化学生的使命担当,为生态文明建设输送兼高素质、具专业能力与文化自觉的人才意义重大。

1 生态文明文化自信的概念及内涵

生态文明文化自信是指对中华文明中“道法自然”、“天人合一”等生态智慧的认同,对中国特色社会主义生态文明理论、制度及实践成就的自豪,以及将生态文明理念转化为专业行动的信念^[1]。从《周易》“观物取象”到道家“顺应自然”都可以挖掘出传统智慧对现代环境治理的启示;马克思主义生态观作为社会主义生态文明理论的基础,为人类社会的发展提供了人、自然、社会和谐的蓝图,也为社会主义生态文明指明了理论方向,习近平生态文明思想中“绿水青山就是金山银山”等理念,彰显新时代生态治理的文化自信^[2]。生态文明文化自信是建立在中华优秀传统文化根基之上,对中国特色社会主义生态文明建设道路、理论、制度及其全球价值的充分肯定、坚定信念和自觉践行,是行动上的自觉,理性上的认同,情感上的自豪。

2 生态文明文化自信培育困境分析

2.1 学生层面

环境工程专业属于理工科,学生认为源远流长的中华民族文化与文科密切相关,因此对于其中的“天人合一”、“道法自然”、“仁爱万物”等生态智慧的了解程度也远远不足,将其与现代环境工程学的系统论、工业生态学等概念相联系起来的难度更大;虽然“绿水青山就是金山银山”、“长江大保护”、“碳中和碳达峰”等国家战略

和具体案例经常呈现在学生面前,但他们对这些实践仅停留在口号层面,认为与个人专业学习距离甚远;认为环境工程是“苦脏累”行业,对专业前景悲观,产生专业和职业自卑感。

2.2 家庭层面

父母是孩子的第一任教师,家庭对孩子的影响最为深远,如果学生父母的环保意识薄弱、消费习惯和生活方式不良会对孩子产生最初且最深远的负面影响,当今社会生活、精神压力巨大,大部分父母很难做到对孩子进行环保意识的渗透;多数家庭还是将其禁锢于各种教培中,亲近自然、了解自然成了奢侈行为;在孩子的物质需求方面,大部分家长会盲目攀比,勤俭节约的传统美德反倒会被讥讽,造成不必要的资源浪费。

2.3 专业及学校层面

目前部分学校环境工程专业培养方案流于形式,教材陈旧,课程侧重技术原理,缺乏对生态文化内涵的挖掘;教师上课还是理论灌输为主,近十年国家和教育部对于构建全员、全课程育人格局的理念也越来越清晰,课程思政已全面深入课堂教学,但是效果不如预想的理想;校园建筑、景观对体现生态理念的体现不明显,缺乏对生态理念的植入性宣传;校园宣传是否倡导节约、反对浪费;缺乏生态领域的榜样人物宣传和引领。

2.4 社会层面

目前主流媒体对城市的垃圾分类系统、公共交通系统、绿色空间等相对都比较完善,可以直接影响学生践行生态行为的便利性,但是一些“键盘侠”的极端言论和消费主义、拜金主义思潮会对其价值观进行冲击,以此获取短暂的焦虑、压抑等负面情绪的释放,但过后要承受更多的空虚、自我怀疑甚至颓废的打击。

由此可见,环境工程专业本科学生生态文明文化自信培育困境主要在于环境工程专业知识和文化内核不足,导致专业实践的文化根基薄弱,同时对中国环境治理的政策体系(如河长制、生态补偿制度)缺乏文化溯源,难以形成深层认同。

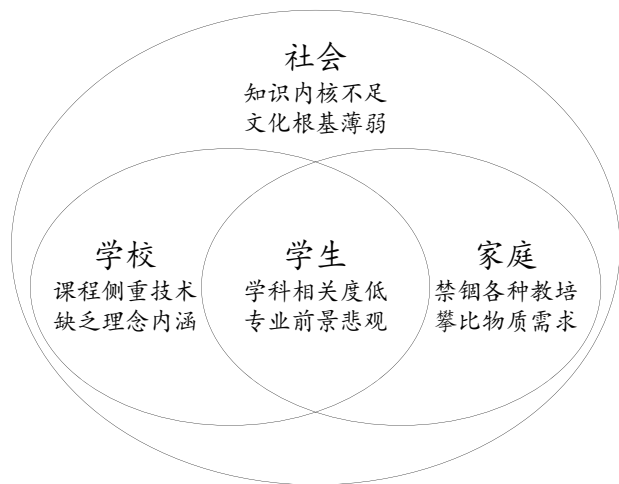


图1 生态文明文化自信培育困境四维分析

3 环境工程本科学生生态文明文化自信培育模型构建

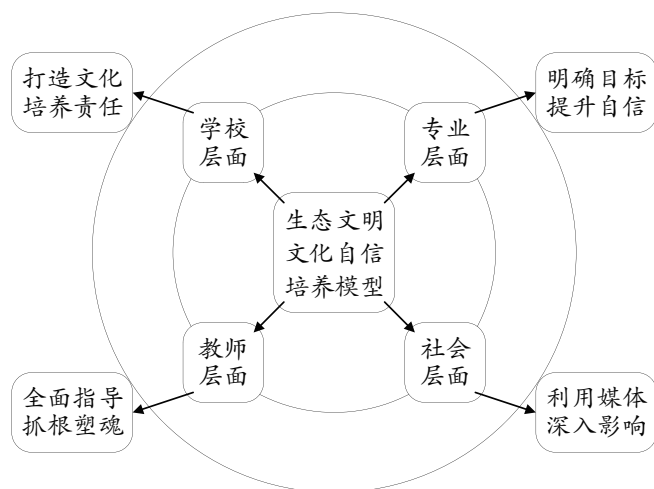


图2 生态文明文化自信培育模型

基于上述困境以及我校环境工程专业培养高素质、具专业能力与文化自觉的应用型人才的需求,本研究构建出学校层面、专业层面、教师层面以及社会层面思维一体、相辅相成的培育模型^[3],如图2。

3.1 学校层面

打造文化,培养责任

专业和学校合力促成将入学第一课设在红树林保护区、污水处理厂或珊瑚礁修复基地,由相关教师或行业前辈讲述海南环境工程的机遇与挑战,并设置“生态誓言”环节,让学生宣誓将用所学知识和技能守护海南的绿水青山,赋予学业以庄严的仪式感和责任感;比赛或征集如“海纳百川,净无止境”、“金山银山不如绿水青山”

、“守护蔚蓝,人人争先”等专业口号或院系精神,并张贴于教室、实验室、走廊以及学校及专业公共网页等醒目的地方,不断以有意注意和无意注意的方式去刺激学生的关注,从而水到渠成地培养学生的专业责任感和专业自豪感;学校和专业通过制度和政策,将生态行为固化为学生的日常习惯,从制度上做到全员参与,提升专业的凝聚力和向心力,培养学生专业自信 and 自豪感。

3.2 专业层面

明确目标,提升自信

专业在制订学生培养方案时重点考虑学生生态文明文化自信的培育,除专业核心课程及专业基础、专业必修、专业特色选修、专长课程以外,可开设生态文明相关的系列选修课,系统讲授传统生态哲学、中国环境治理思想史,强化文化根性认知^[4]。

专业积极与相关企业合作,建立实验室和中试基地,研究诸如如何回收和处理塑料垃圾,如何利用甘蔗渣、椰壳等海南特色农业废弃物开发新材料;并针对海南季节性缺水、水体富营养化、沿海咸潮入侵等问题,研究高效低耗的海水淡化技术、适合热带气候的污水脱氮除磷新工艺等。

将历来专业师生的科研成果转化为科普展品、纪录片、文创产品,让学生亲自负责在平台所在的基地或线上,向中小學生、市民和游客讲解他们的技术及背后的生态文化背景和联系。当学生能清晰阐述“如何用科技守护海南的绿水青山”时,文化自信便油然而生。

通过以上科研平台的搭建与实践,可以实现让学生通过亲身调查、研究和体验,从“知道”海南的生态文化好,升华为从情感上“认同”其价值,并能向外有效传播,个人的“专业自信”升华为被社会认可的“文化自信”,最终形成坚定的生态文明信念,同时通过这些实践活动还有利于强化学生的团结合作精神、组织纪律意识和坚忍不拔的意志^[5]。

3.3 教师层面

全面指导,抓“根”塑“魂”

教师是培育环境工程本科学生的生态文明文化自信的核心力量,可充分发挥教师教书育人功能,通过课堂教学抓住培育学生生态文明文化自信的“根”,通过实践教育塑造培育学生生态文明文化自信的“魂”,实现全面指导与精准定位。

教师结合培养方案科学合理选择教材,在制订教学大纲、教学进度和教学内容时就将生态文明相关的课程思政融入进去,将专业课程的每一个知识点在课堂教学中深入影响学生并落实,不但可以使学生学到扎实的专业知识也培育学生的责任和担当^[6]。教师还可以通过培训、跨学科组建教学共同体等方式在课程教学中融入课程思政,特别

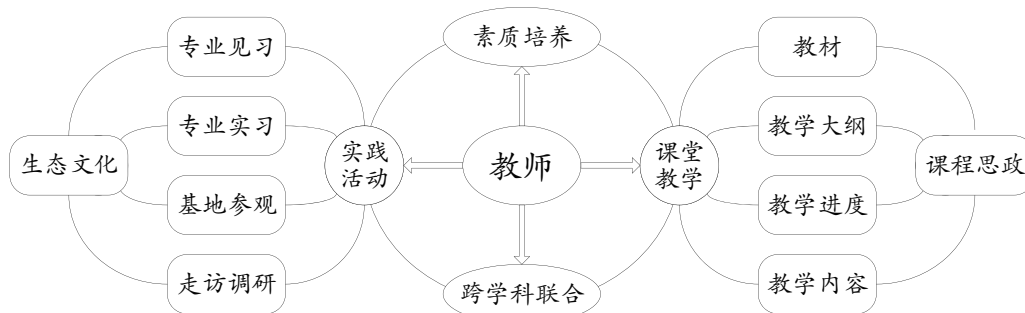


图3 教师层面全面指导图

是专业特色课程要融入生态文明理念，最大可能采用海南本土真实问题和项目，比如《大气污染控制工程》课堂教学中可结合海南大力发展新能源汽车的政策，探讨移动源污染控制，《水污染控制工程》课程教学过程中可以三亚湾、海口湾的水质保护、文昌养殖废水处理、海南岛内河（如万泉河）流域治理为例探讨不同水质的处理工艺，

《固体废物处理和处置》课堂教学可围绕海南“禁塑”令后的替代材料研发、旅游垃圾的季节性高峰处理、椰壳等农业废弃物的资源化利用展开教学。教师在课堂教学中可随时分享我国在环境领域取得的重大科技突破和海南生态建设的积极成果，可以使感受到教师对专业的热爱、对海南生态环境的关切以及对国家政策的深刻理解，用事实增强学生的民族自豪感和坚定的专业文化自信，抓好培育学生生态文明文化自信的“根”。

教师还可以利用专业见习、实习以及组织参观生态文明教育基地、相关展览、传统生态村落等，学习地方性生态知识，直观感受生态文化的现实载体，理解多元文化中的生态适应性智慧。引导学生参与生态文明相关方面的调研、生态文明科普宣传以及科学创新竞赛等让学生进一步深入理解和思考生态文明文化自信及其在中国特色社会主义生态文明进程中不可或缺的重要性，抓好培育学生生态文明文化自信的“魂”。

3.4 社会层面

利用新媒，深入影响

目前学生接触社会的主要途径是新媒体，学生最喜闻乐见的也是新媒体，专业可以组织教师牵头在年轻人利用率较高的B站、微信公众号、小红书、抖音等平台建立品牌账号，由相关教师指导、学生组团主力运营，鼓励学生将专业课程知识、片段实验过程、研究成果等吧，转化为通俗易懂的科普文章、短视频，在公共平台发布，在实践中学习新媒体技能，同时深度钻研和宣传专业知识。

利用虚拟仿真平台，让学生在线上平台模拟设计修复方案，调整潮汐、盐度、树种等参数，观察修复效果，再进行线下实践。也可利用模拟游戏扮演环境保护管理者身份，在经济发展与环境保护中做出决策，直观理解“金山

银山不如绿水青山”“海洋强国”等理论的深刻内涵。

在此基础上，对学生的网络学习、互动、内容创作、项目参与等行为进行量化，计入“第二课堂成绩单”或兑换成“生态文明素养学分”，让环境工程专业的学生在探索、创新和分享中，自然而然地生发出对生态文明和文化的热爱、对专业的自豪以及对建设生态文明新时代深深的责任感和坚定信念。

4 结语

环境工程本科学生的生态文明文化自信培育，不仅仅需要扎实的专业知识和技能，更需要中华几千年来生态文化的价值浸润和丰富的实践活动将行动转化，是一个从认知到行为再到情感的反反复复螺旋上升的复杂过程，但最终会形成稳定的人格特质和价值观念^[7]。本研究中构建的生态文明文化自信培育模型，理念更先进、路径更多元、内容更特色、评价更科学，这不仅是环境工程专业人才培育的升级，更为中华民族生态文明的践行和构建人类命运共同体提供坚实的人才支撑。

参考文献：

- [1] 李勇强. 中国式现代化视域下习近平生态文明思想整体系统观及其方法论[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2024, 50(02): 1-16.
- [2] 刘玉辉, 李富成. 浅谈我省国土空间生态保护及修复工作意义[J]. 黑龙江国土资源, 2023, (12): 40.
- [3] 王涛. “技能成都”视域下的高职院校工匠文化培育路径[J]. 四川劳动保障, 2024, (10): 157-159.
- [4] 汪瑞霞. 第二届“生态文明引领下的乡村振兴”国际研讨会暨设计助力乡村建设青年论坛优秀论文集[M]. 江苏凤凰美术出版社: 202211: 435.
- [5] 樊秘宇. 基于生态文明视角下的乡村振兴路径研究——以文化创意产业为例[J]. 时尚设计与工程, 2024, (03): 13-15.
- [6] 刘晓鸿, 孙洪艳. 自然文化通识课程体系与高校生态文明教育[J]. 中国地质教育, 2024, 33(02): 7-10.
- [7] 罗希. “双碳”教育融入高中地理教学的课程设计研究[D]. 湖北大学, 2024.