

A Study on the Pedagogical Bottlenecks of Landscape Ecology for the Landscape Architecture Program under the New Agricultural Science Initiative

Maochang Liang¹ Zhiyong Huang^{2*}

1. College of Horticulture and Gardening, Yangtze University, Jingzhou, Hubei, 434025, China

2. School of Economics and Management, Wuhan Sports University, Wuhan, Hubei, 430079, China

Abstract

Oriented towards the demands of national "Ecological Civilization" construction, and particularly within the broader context of the "New Agricultural Science" initiative, "Landscape Ecology" serves as a core course in university programs like Landscape Architecture, integrating theory with practice. However, a profound gap exists between its pedagogical practice and strategic positioning. This paper aims to systematically analyze the practical predicaments faced in its teaching. The study reveals a series of interlocking, systematic problems across content, methodology, practice, faculty, and assessment, which have formed a common bottleneck in talent cultivation. A comprehensive review of this predicament is the prerequisite for future pedagogical reform.

Keywords

Landscape Ecology; Bottleneck Issues; New Agricultural Science; Landscape Architecture

新农科背景下风景园林专业《景观生态学》教学瓶颈研究

梁茂厂¹ 黄志勇^{2*}

1. 长江大学园艺园林学院, 中国·湖北荆州 434025

2. 武汉体育学院经济与管理学院, 中国·湖北武汉 430079

摘要

面向国家生态文明建设需求, 尤其是在新农科建设的大背景下, 《景观生态学》作为高校风景园林等专业融通理论与实践的核心课程, 其教学实践与战略定位存在深刻鸿沟。本文旨在系统剖析其教学所面临的现实困境。研究发现, 教学中存在内容、方法、实践、师资、考核等环环相扣的系统性问题, 已构成人才培养的共性瓶颈, 全面审视此困境是未来教学改革的前提。

关键词

景观生态学; 瓶颈问题; 新农科; 风景园林

【基金项目】湖北省体育局决策咨询研究项目“聚焦支点建设的“文化创新”战略, 开展湖北城乡居民体重管理研究”(项目编号: 2025B005); 长江大学教学研究项目“新农科背景下风景园林专业景观生态学课程教学模式的创新与实践”(项目编号: JY2024036); 长江大学全英文教学课程建设项目“景观生态学”(项目编号: 202216)。

【作者简介】梁茂厂(1980-), 男, 中国山东济宁人, 博士, 讲师, 从事环境科学、植物生理与生态研究。

【通讯作者】黄志勇(1979-), 男, 中国湖南宁乡人, 博士, 副教授, 从事体育人文社会学、草业科学研究。

1 引言

作为一门融合了地理学空间视角与生态学功能视角的交叉学科, 景观生态学凭借其强大的应用性, 致力于揭示景观的格局、过程与尺度效应^[1,2]。其理论与方法在国土空间规划、自然资源管理等领域展现出巨大的实践价值^[3-6]。自20世纪80年代引入我国后, 该课程已成为众多高校相关专业知识体系中的重要组成部分^[4,7]。

正因如此, 该课程在风景园林等专业中的地位日益凸显, 特别是在风景园林学成为一级学科及“新农科”建设的背景下, 其战略性愈发突出^[8,9]。在此背景下, 景观生态学被赋予了融通宏观生态理论与微观空间实践的核心职责, 其教学定位精准呼应了以生态文明建设为核心的国家重大战

略对复合型人才的需求^[4,7]。

然而,既有研究已清晰地指出,当前该课程的实际育人成效与这一战略定位之间仍存在深刻鸿沟^[6,9,10]。该矛盾在风景园林专业中尤为突出,其教学实践集中暴露了从课程定位模糊、理论实践脱节,到教材建设滞后、师资结构固化乃至考核方式失准等环环相扣的系统性困境^[3,5,6,7,9,10]。这些问题已构成创新人才培养的共性瓶颈—这种困境在体育科学等其他应用型交叉学科中也普遍存在—亟待学界进行全面审视与系统性变革^[8]。

2 教学瓶颈的内涵分析

2.1 课程定位模糊与体系协同缺失

景观生态学在我国风景园林专业教育中的核心困境,在于其教学定位模糊及其引致的与课程体系的协同失效。首先,从课程定位来看,该课程在多数高校的培养方案中常被边缘化为专业选修课或方向课,鲜少被赋予专业核心课程的应有地位^[3,5,9]。这种“非核心”的定位,直接导致其在课程体系中的基础性与先导性作用被严重削弱,许多院校仅仅是将其作为知识模块机械地嵌入培养计划,而未能充分论证其在整个专业知识图谱中的枢纽作用,从而使得学科定位与专业特色难以彰显^[3,4]。

其次,模糊的定位必然加剧了课程间的协同壁垒。具体而言,景观生态学与《园林工程》、《景观植物应用》等其他理论课程之间缺乏有效的教学衔接^[9],形成了知识的“孤岛效应”,学生难以将分散的理论知识融会贯通,构建起完整的学科认知。更为突出的问题在于,其与风景园林规划设计等核心实践类课程的协同性普遍偏低^[5]。学生在课堂上习得的专业名词、生态学原理,往往难以有效转化为指导不同尺度与类型规划设计的空间语言和操作办法,这直接导致学生在理论与实践之间产生认知鸿沟,无法清晰辨析景观生态学究竟是纯粹的理论成果,还是指导设计实践的基础原理与方法论。更有甚者,部分具有特定学科背景的院校(如交通类院校),其教学过程亦未能与学校的优势学科(如交通大背景)进行深度融合,导致教学特色的丧失^[5]。综上所述,这种定位与协同的双重缺失,已成为制约风景园林专业学生建立系统性生态思维、提升整合性设计能力的关键瓶颈。

2.2 理论知识讲授与实践应用脱节

当前,景观生态学课程教学中一个尤为突出的症结,在于理论讲授与实践应用的严重脱节。首先,从教学模式上看,多数院校普遍固守以课堂理论讲授为主的单一模式,实践教学环节的学时配置严重不足,导致教学天平严重失衡^[4,6,10]。这种重理论、轻实践的倾向,直接引发了学生的认知困境。学生普遍反映,课程中的核心概念如“斑块-廊道-基质”等,因其高度的抽象性而难以在现实世界中进行有效观察与辨析,导致他们无法深刻理解这些理论知识的实际功用,进而削弱了学习的主动性与积极性,使得整体教学效果不彰^[4,6,10]。

即便部分课程设置了实践教学板块,其质量与效果也往往不尽如人意。一个深层次的问题在于,实践教学内容的本身缺乏系统性的设计与地域性的观照^[9]。一方面,许多教学案例未能与地方的自然与文化特征紧密结合,使得实践流于形式,难以激发学生探索地域景观生态问题的能力^[3,9]。另一方面,受限于经费、场地与设备条件,尤其是在一些地方院校,野外实习基地与专业实验机房的匮乏,直接导致了实践教学效果的参差不齐^[9]。更为关键的是,现有的实践教学环节常各自为政,内容之间缺乏有效的协调与递进衔接^[9],实习内容因此显得零散、缺乏连续性,甚至出现交叉重复的现象。

最终,这种贯穿于教学全程的理论与实践的藩篱,使得学生无法获得系统性的应用训练。其直接后果是,学生在面对真实的景观规划设计项目时,虽然掌握了部分理论术语,却难以将景观生态学的内涵与本质真正内化于心、外化于行,无法从生态学的视角洞察问题、提出具有创造性的解决方案。这已成为制约风景园林专业高阶应用型人才培养的一大关键瓶颈。

2.3 教材内容滞后与内容体系陈旧

教材建设的滞后与内容体系的陈旧,是当前制约景观生态学教学质量的基础性与源头性瓶颈。首先,我国学界迄今未能推出一批真正针对风景园林专业特点的精品教材。现有教材的编撰思路大多未能摆脱生态学或地理学的传统范式,导致内容上偏重于理论与原理的阐述,而实践应用性普遍不强^[4,5]。这一缺陷突出表现为,教材中严重缺乏与风景园林规划设计实践紧密结合的案例^[4],尤其是能够反映我国复杂国情与鲜明地域特征的本土案例,使得理论知识与学生的专业实践需求严重脱节。

其次,现有教材内容更新缓慢,已然落后于学科自身的高速发展^[4,6]。景观生态学作为一门高度动态与交叉的学科,其理论前沿与技术热点日新月异。然而,通行教材对此的反应却略显迟滞,对诸如生态系统服务、生态网络构建、基于自然的解决方案(NbS)等前沿议题的纳入与更新普遍不足^[4]。这使得学生通过教材所获取的知识框架相对固化和陈旧,不利于其创新思维与前沿视野的培养。

更为关键的是,现有教材在编写时往往忽略了其目标读者——风景园林专业学生的既有知识结构。教学实践中,该专业学生普遍缺乏《基础生态学》等前置课程的系统学习^[4,5,9]。而现有教材未能充分考虑到这一学情,内容编排上未设置必要的“知识台阶”,导致学生在面对高度抽象的景观生态学理论时,因缺乏必要的基础知识储备而感到理解困难^[3,5,9],进一步加剧了学习的挫败感。综上,教材的适用性不强、内容陈旧且与实践脱钩,已成为制约景观生态学教学质量和人才培养成效的一个关键短板。

2.4 师资结构短板与教学方法固化

师资队伍的结构性短板与教学方法的固化,共同构成

了制约景观生态学教学质量提升的另一关键瓶颈。一方面,从师资队伍来看,我国高校普遍缺乏专职从事景观生态学教学与研究的师资,队伍力量相对薄弱^[5]。对于全英文教学,同时具备扎实的专业功底、流利的口语表达以及严谨的语言思维的教师更是缺乏。更为关键的问题在于师资的“结构性错配”。现有授课教师多具有地理学、生态学或林学等相关学科背景,虽然其理论功底扎实,但其知识体系与风景园林专业的实践导向之间存在天然壁垒,导致授课内容难以同《景观设计》、《园林工程》等专业核心课程^[4]进行深度融合与有效“嫁接”^[5,9]。

另一方面,从教学方法来看,当前教学实践普遍表现出明显的路径依赖,仍固守于以“教材、课堂、教师”为中心、以单向理论灌输为主的传统模式^[4,10]。在这种范式下,“教师讲授多,学生自主学习少”的现象尤为突出^[4]。即便课堂上运用了图片、图表、录像等多媒体辅助手段,其功能也多停留在对理论的浅层图解,未能真正利用数字化教学资源来设计具有互动性、探究性与趣味性的教学活动。这种重理论轻实践、重灌输轻启发的陈旧教法,不仅难以激发学生的学习兴趣,更在无形中压抑了其批判性思维与创新意识的培养。其直接后果便是学生学习效果不彰,课堂上“因个人兴趣和课堂兴趣选择性听课”的现象,正是对此种教学困境最为真实的反馈。

2.5 考核方式单一与评价标准失真

与前述教学环节的诸多问题相呼应,现行景观生态学课程在考核方式上的单一化与僵化,构成了制约人才培养质量的又一关键短板。传统的考核模式过度依赖于期末闭卷笔试^[4,6,7,10],这种以知识记忆与复现为核心的评价手段,显然无法全面而真实地衡量学生对抽象理论的转化能力、在具体情境中的实践应用能力,以及综合解决复杂景观生态问题的能力^[6,7]。它将考核的焦点局限于静态的知识点,而忽略了该学科本质上所强调的动态过程分析与空间格局优化的核心素养。

与此同时,能够反映学生学习投入与能力成长的过程性考核,在总评成绩中所占比例普遍偏低,甚至缺失^[7,10]。这种重终结、轻过程的评价导向,极大地削弱了考核对于学生学习行为的正面引导与持续激励功能^[6]。当评价的“指挥棒”仅指向期末一次性的“分数”时,便难以驱动学生在整个学期中进行持续、主动地参与和深度融入。其直接后果便是,学生的学习行为易退化为考前突击记忆,而非全过程的探索、思辨与内化^[10]。因此,单一的考核模式不仅难以准

确甄别学生的真实学业水平与综合能力,更在客观上与课程旨在培养学生生态思维与实践创新能力的核心目标背道而驰。

3 总结

综上所述,在新农科建设背景下,我国风景园林专业景观生态学教学面临着由课程定位模糊、理论与实践脱节、教材建设滞后、师资结构错配及考核方式僵化环环相扣所构成的系统性困境。此困境不仅削弱了课程的育人成效,使其偏离服务国家生态文明战略的定位,更根本性地制约了具备系统生态思维与科学实践能力的复合型人才的培养。因此,对上述“共性瓶颈”进行系统性剖析,其意义已超越单一课程本身,直接关乎整个学科的人才培养模式能否回应时代需求。本研究所揭示的困境及其内在逻辑,不仅对本专业具有重要的诊断价值,亦为体育科学等其他交叉应用型学科审视自身的人才培养瓶颈提供了有益借鉴。直面并破解这些难题,理应成为未来我国风景园林教育界亟待探索的核心议题。

参考文献

- [1] 郭建国.景观生态学:概念与理论[J].生态学杂志,2000,19(1):42-52.
- [2] 傅伯杰,陈利顶,马克明,等.景观生态学原理及应用[M].北京:科学出版社,2011.
- [3] 宋娅丽,王克勤.非生态类专业《景观生态学》课程教学方法探讨[J].绿色科技,2020(9):243-245.
- [4] 付帅.土地资源管理专业景观生态学课程教学改革探讨[J].智慧农业导刊,2021,1(12):52-55.
- [5] 赖小红,赵瑞一,余俏.交通类院校景观生态学课程教学改革探讨[J].广东园林,2022,44(2):94-96.
- [6] 张瑜,滕明君,王鹏程,等.案例教学法在景观生态学课程中的实践与应用——以华中农业大学为例[J].创新创业理论与实践,2023,6(3):140-142.
- [7] 雷凯,赵敏娟,胡有宁.生态文明思想引领下环境生态工程专业课程思政教学改革研究——以《景观生态学》课程为例[J].西安文理学院学报(社会科学版),2025,28(1):9-12+27.
- [8] 邢肖毅,杨贤均,张亚丽,等.生态文明视域下园林专业景观生态学教学改革探讨[J].安徽农业科学,2022,50(10):280-282.
- [9] 周建,张毅川,姚正阳.新农科背景下园林专业“景观生态学”课程教学改革的思考[J].西部素质教育,2023,9(2):154-157.
- [10] 陈亮,夏琦,欧阳帅.基于大数据下的景观生态学信息化教学模式改革与实践研究[J].电子元器件与信息技术,2021,5(10):40-41.