

“草坪与地被”课程教学改革路径探索与实践

郝梦媛*

三亚学院, 三亚 572000

摘要 随着城市园林建设的不断发展, 风景园林专业教育需要不断探索新的教学方法, 以提高学生的综合能力, 特别是在实践操作能力和对知识的运用方面。本文以“草坪与地被”课程为例, 探讨了课程的教学内容、教学方法、考核评价以及过程性考核材料的设计与应用。研究表明, 课程考核改革通过增加实践性和过程性考核的比重, 显著激发了学生的学习兴趣, 同时有效提升了他们的实践操作能力, 为今后其它课程的改革提供了可论证的参考经验。

关键词 草坪与地被, 教学改革, 课程考核, 教学创新

草坪作为生态文明构建的关键要素, 承载着生态修复与景观优化的双重使命。基于这一背景, 2018年5月, 国家领导人习近平在全国生态环境保护大会上强调, 应将“山水林田湖草”视为生命共同体, 全面推动生态文明建设。三亚学院风景园林专业积极响应国家号召, 践行“绿水青山就是金山银山”的发展理念, 将草坪学知识整合入专业教学与实践活动中(尹少华等, 2020)。具体措施包括优化课程内容、创新教学策略、实施实践教学项目以及完善考核评价体系, 旨在提升教育质量, 增强学生对草坪学科的理解与认识, 从而确立草坪学在园林学科知识体系中的核心地位。

“草坪与地被”课程是风景园林学科中的一门专业课程, 主要涉及草坪与地被植物的选择、种植、商业管理及其在园林景观中的应用。随着现代园林景观设计理念的不断涌现发展, 传统的教学模式已难以满足当今社会对园林专业人才的需求。学生不仅需要掌握园林植物的基本理论知识, 还需要具备内在的实践操作能力和创新思维能力。因此, 针对“草坪与地被”课程的教学改革探索, 成为当前风景园林专业教育实践中的一项重要课题。

目前, “草坪与地被”课程的教学方法多以理论讲授为主, 教学内容侧重于植物学知识和园艺栽培技术, 而现代社会对学生的实践能力培养提出了更高的要求。因此, 传统教学考核方式方法存在一定弊端, 尤其是考试试卷过于注重记忆性知识的考核, 缺乏对学生综合能力和实践操作能力的考核。这种教学模式在一定程度上限制了学生创新能力的培养和实践能力的发展。针对这一问题, 开展课程教学改革、优化教学考核内容和方式显得尤为重要。

收稿日期: 2024-12-09; 接受日期: 2025-02-09

基金项目: 三亚学院校级项目“第一批课程考核改革试点项目”(No.SYJGKH2022085)

*通讯作者。MHHAO@student.unimelb.edu.au

1 课程改革目标与要求

1.1 教学改革目标

在当前成果导向教育(outcome-based education, OBE)教学理念背景下,为了更好地适应社会对园林专业人才的需求,本次“草坪与地被”课程改革提出了3项核心教学目标。首先,课程改革致力于提升课程的实用性与应用性,通过整合最新的园林设计理念和草坪学实践案例,使教学内容更加贴近行业实际,从而为学生未来的职业生涯打下坚实的基础。这不仅包括草坪及地被植物的选择、种植和栽培等技术性知识,还涵盖了景观设计的美学原则和创新方法。其次,改革着重于培养学生的综合能力,通过创新的考核方式,从单一的记忆为基础(memory-based)考核转向以实践能力为主的评估体系,旨在提高学生的实际操作技能、团队合作精神和创新思维能力。最后,改革倡导教学方法和手段的创新,通过引入启发式教学、案例分析和视频多媒体教学等多样化教学策略,增强课堂的互动性和趣味性,激发学生的学习热情和探索精神(许岳飞等, 2012)。

1.2 课程要求

本研究深入探讨“草坪与地被”课程教学改革框架下的课程要求。强调在草坪学基本理论指导下,学生需融合先续课程“园林树木与花卉学”与“热带园林植物辨识”的知识基础,形成对园林植物系统深入的理解,进而将理论转化为实践技能,专注于草坪与地被植物的选型、配置及管理。此课程不仅与“风景园林植物景观设计”相辅相成,共同构建从基础知识到设计实践的知识体系,还注重培养学生的主动参与、批判性思维及解决实际问题的能力,同时要求学生关注行业动态,培养职业道德与团队协作精神,塑造适应园林行业发展趋势的高素质专业人才。

2 课程教学改革的创新实践

2.1 教学内容的优化与更新

在“草坪与地被”课程改革的背景下,教学内容的优化与更新显得尤为关键。本次改革在继承传统草坪学知识体系的基础上,进一步拓展至地被植物领域,全面整合了草坪与地被植物的最新研究成果和行业动态。

课程以杨秀珍和王兆龙主编的《园林草坪与地被》第3版及孙吉雄和韩烈宝主编的《草坪学》第4版为理论基础,结合华南地区草坪草与地被植物的特性和建植要求,构建了一个涵盖草坪与地被植物概述、土壤改良、生物学特性、建植与养护管理、保护技术、辅助管理、运动场草坪管理、草坪质量评价方法以及园林应用等多个模块的全面课程体系(杨秀珍和王兆龙, 2012; 孙吉雄和韩烈保, 2015)。这不仅强化了学生对地被植物在园林设计中的重要性的认识,而且通过引入实践环节,如草坪质量评估和地被植物配置案例分析,使得学生能够将理论知识与实际操作相结合,提升其在园林景观设计中的实践能力。

课程内容不仅继承了传统的草坪学知识,还融入了地被植物的相关知识,包括种类、生态习性和配置原则,使学生能够掌握地被植物的选择与搭配技巧。此外,课程还注重培养学

生的专业技能,如草坪养护管理机械器材的正确使用以及草坪保护技术的应用(包括除草剂、杀菌剂和杀虫剂的正确使用)。通过这一系列的教学改革,学生不仅能够深入了解草坪与地被植物的历史、功能和应用,还能够掌握土壤改良、草坪建植与养护管理的专业知识,为未来职业生涯奠定坚实的基础。

2.2 教学方法与手段的创新

在教学方法和手段上,改革后的“草坪与地被”课程采用了多种创新策略。翻转课堂模式鼓励学生在课前通过视频和阅读材料自主学习,课堂上则进行深入的讨论和问题解决。案例分析方法使学生能够通过分析真实的园林项目案例,更好地理解理论知识在实际中的应用。此外,项目驱动学习模式通过小组合作,让学生参与实际的设计与分析项目,提高了他们的团队合作和沟通能力。

2.2.1 多媒体和网络课件的综合运用

在“草坪与地被”课程的教学中,我们采用了多媒体和网络课件作为教学辅助工具,以提升教学内容的直观性和互动性。通过精心设计,课程组完成共计12个对应课件,约为700张,并归纳整理8个对应不同地理气候带范围内的草坪建植实践案例,以及5个完整的过程性考核题库,分别对应讲义中每一章、每一节教学内容,并且包含教师自编期末完整性测验,鉴于课程考核优化,本门课程不以考试形式结课,将课程理论内容通过随堂测试和互动提问等形式促进学生的记忆,辅助课堂教学效果。

本次教学改革通过引入国内外知名运动场的草坪案例,如足球场和高尔夫球场的草坪草种选择,以及草坪建植、养护、管理和保护的实践案例,如卡塔尔世界杯足球场的草坪建设耗资12.64亿美元,极大地激发了学生的学习兴趣。特别是通过展示运动场草坪建植新技术。例如,2008年北京奥运会主会场国家体育中心(鸟巢)采用的模块移动式草坪建植技术,以及草坪建植养护反面案例,如“安联菜地”的分析,丰富了教学资源库,使之成为一个多元化的学习平台(许岳飞等,2012)。这些案例不仅加深了学生对草坪学的理解,也提升了他们在实际景观设计和生态建设中的应用能力。

2.2.2 翻转课堂与讨论式教学的融合应用

本课程通过翻转课堂和讨论式教学方法,激发学生的学习热情和自主学习能力。学生被安排成学习小组,对特定章节进行深入预习和资料搜集,然后在课堂上进行讲学和讨论,最后由教师进行点评和总结。例如,在草坪与环境章节部分会组织学生探讨“草坪在城市绿色基础设施中的作用”、“草坪对城市微气候的影响”以及“草坪对生物多样性的贡献”等话题。通过小组报告、角色扮演和辩论等形式,学生能够深入理解草地生态学等交叉学科的复杂性和实际应用(包志毅等,2012)。引导学生进行探究式学习,从而活跃课堂氛围,加深学生对关键知识点的理解和掌握。

2.2.3 现场案例教学的实践

鉴于园林草坪学的实际应用特性,现场案例教学在本课程中占据重要地位(许晓明和刘

志成, 2018)。在草坪养护管理章节的教学中, 学生被带到校足球场, 采用课堂教学目测法实地观察草坪, 通过国家草坪草评比项目(The National Turfgrass Evaluation Program, NTEP)外观质量评价指标对足球场草坪进行针对分析和评价。例如, 草坪均一性方面草坪草颜色差异的形成原因, 并且讨论养护管理的实际操作。在草坪建植章节, 学生针对特定城市公园和三亚学院高尔夫球场进行分别进行分散和集中实地调研, 通过案例教学, 加深对草坪建植和球场管理实践性内容的理解, 从而提高学习的实际效果和应用能力。这种现场教学方式, 不仅丰富了教学手段, 也增强了学生的实践技能和职业素养(许晓明和刘志成, 2018)。

2.3 考核方式的改革

考核方式的改革是本次课程改革的重要组成部分。我们摒弃了传统的单一考试模式, 采用了结合过程性考核和终结性考核的综合评价方式。过程性考核包括课堂表现、实践实验部分、小测验和课后作业等, 旨在评估学生在学习过程中的参与度和实际操作能力。终结性考核则主要通过小组项目作业的形式进行, 要求学生根据所学内容并进行草坪质量评价。

在期中作业的考核环节中, 学生被要求在分散实习实践和集中实践过程中, 从场地选择一块约10 m×10 m的草坪区域进行详细的植被调查。该作业不仅涉及对草坪草及地被植物的分类、命名和拉丁文学名的记录, 还包括对植物数量的统计、高度的测量以及对其观赏特性、园林用途和养护管理程度的分析。学生需提交包含至少两张场地完整照片的PDF文档, 并详细描述所选地点的位置信息和绿地类型。此环节旨在培养学生的实地调查能力和对园林植物的综合理解, 为期末考核奠定基础。

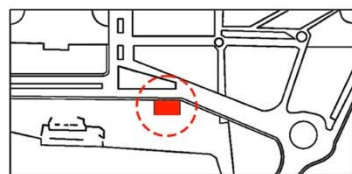
期末考核则以小组形式进行, 要求小组成员对期中作业所选场地进行实地测量, 并针对其中一块草坪地块进行详细的应用实例设计分析。每位小组成员需绘制草坪与地被植物的平面配置图, 并进行特点分析, 包括植被的来源(乡土、入侵或引入)、生长习性(常绿或落叶)、布局合理性以及色彩季相变化等(图 1)。此外, NTEP 和草坪模糊综合评价方法是本课程的重点, 要求小组成员共同参与, 运用样方计数法和目测法等多种测量方法, 确保数据的准确性和可靠性。评分细则明确指出, 评分将基于内容的完整性、设计的质量以及 NTEP 数据的准确性, 以此来全面评估学生的综合能力和团队协作精神。

3 课程改革成效与反思

3.1 教学改革成效

在 2024 年度, 三亚学院迎教学评估工作, 本课程教学改革项目积极响应评估工作, 以评促建、以评促改, 并根据“三亚学院产品思维导向的课程建设标准”, 从应用型人才培养目标出发, 以解决高价值岗位实际问题为导向, 探索基于产品思维的课程建设。在评估工作开展的 2023 年, 为巩固建设风景园林一流本科专业地位, 全面修订完善本科课程大纲, 在考核方案中积极推进课程的全过程学业评价改革, 加大过程考核比重, 将课堂讨论、阶段性测验、实践报告及小组课程汇报(期中、期末)等纳入课程教学评价范围(表 1)。

一. 地理位置与介绍



海南省三亚市吉阳区
三亚学院（北校区）
书山馆与书德楼交汇

比例尺1:400

二. 植物配置表

(1) 地被植物配置表

序号	图例	名称	高度	数量	观赏特性	园林用途
1		含羞草	10cm	*	叶感光闭合，触碰即缩	盆栽观赏，花坛点缀
2		地毯草	12cm	*	叶质柔软，形似地毯	围土护坡，增加绿量
3		马尼拉草	5cm	*	草质细腻，绿期较长	易于管理，景观持久
4		落花生	7cm	*	叶色翠绿，花冠鲜艳	花色艳丽，花冠丰富
5		矮牵牛	14cm	*	花朵繁茂，色彩鲜艳	美化环境，增添生气
6		鬼针草	44cm	12	叶形独特，花色鲜艳	野趣盎然，景观独特
7		虎尾草	35cm	33	叶片平展，花序穗状	清新脱俗，景观点缀
8		大尾摇	6cm	65	外观独特，叶片翠绿	摇曳身姿，独特景观
9		龙珠果	5cm	4	形态独特，攀援生长	固土护坡，花坛点缀

四. 特点分析

该场地主要应用了本土植物，主要地被植物为马尼拉草和地毯草，混合一些大尾摇，台湾虎尾草以及矮牵牛等。地被植物色彩较为丰富。乔木的种类多样，有凤凰木，刺桐以及雨树等。
层次分明！地被植物多为匍匐型，生态性为林下，管理程度较为粗放，有长时间浇水，但无施肥。其中大部分植物四季常绿。

五. 测量数据

1.3	1.41	1.62	1.3	1.5	1.62	1.31	1.34	1.66	1.74
1.81	1.33	1.56	1.71	1.64	1.72	1.56	1.43	1.21	1.31
1.2	1.39	1.21	1.2	1.25	1.3	1.29	1.33	1.28	1.61
质地测量数据 (cm) 平均宽度: 1.43cm (叶片最宽处)									
11.2	10.4	13.2	14.1	12.8	13	13.1	13.4	11.9	12.3
14.6	14.5	16.2	17.8	19	16.8	15.1	16.2	16.5	13.1
14.9	16.2	16.8	11.3	13.4	14.3	15.1	15.3	16	13.8
高度测量数据 (cm) 平均宽度: 14.41cm									

六. 草坪外观质量评价表 (NTEP)

草坪类型: 校园场地 调查日期: 2023年12月13日

草坪位置: 海南省三亚市吉阳区 草种: 地毯草, 马尼拉草

三亚学院 (北校区)

书德楼与书山馆交界 调查员: 徐博文, 黄毅, 赵家宝, 赵飞扬, 赵稼轩, 李政霖

面积: 460平方米

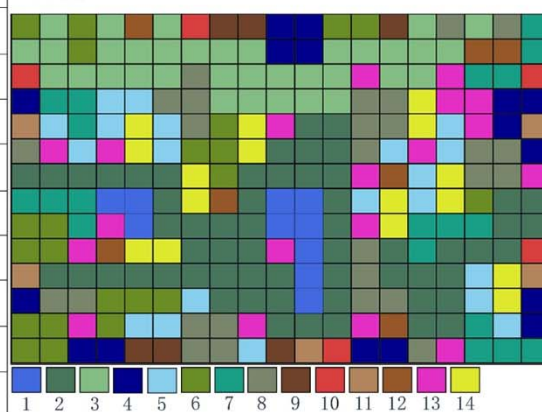
评定项目分数标注和评分

1. 密度 密 (✓) 较密 () 中等 () 较稀 () 稀 () 评分: 8
2. 均一性 均匀 () 较均匀 () 中等 () 不匀 (✓) 参差 () 评分: 3
3. 质地 极细 () 细 () 中等 () 粗 () 极粗 (✓) 评分: 2
4. 颜色 深绿 () 绿 (✓) 中等 () 淡绿 () 不绿 () 评分: 6

(1) 乔木配置表

序号	图例	名称	高度	数量	观赏特性	园林用途
10		高山榕	15m	3	壮观丰满，生机勃勃	遮荫纳凉，美化环境
11		凤凰木	10m	7	艳丽夺目，花大而美	生态价值，行道树种
12		刺桐	7m	2	独特形态，高大挺拔	观赏价值，园林美化
13		雨树	12m	4	树形优美，高大挺拔	遮荫纳凉，美化环境
14		火焰木	15m	6	色彩艳丽，树型高大	生态价值，景观特色

三. 平面图



七. 总分

总分=2/9颜色得分+3/9密度得分+2/9质地得分+2/9均一性得分
=5.11

项目	测定方法	结果	评定等级
密度	目测法	密	5.11
均一性	目测法	不匀	
质地	测量法	极粗	
颜色	目测法	绿	

八. 草坪质量综合模糊评价方法

校园绿地权重: 密度 (0.3) 均一性 (0.2)

质地 (0.4) 颜色 (0.1)

取样人数: 6人 4.1-5优 3.1-4良 2.1-3中 (0.3) 1.1-2差 0-1很差

项目	总分				
密度	优	良	中	差	很差
均一性	1	5			
质地			1	4	1
颜色		4	2		

W = (0.3, 0.2, 0.4, 0.1)
Y = W * R
= (0.05, 0.316, 0.1, 0.446, 0.06)
0.446 > 0.316 > 0.1 > 0.03 > 0.06

1/6*0.3+0*0.2+0*0.4+0*0.1=0.05
1/6*0.3+0*0.2+0*0.4+2/3*0.1=0.31
0*0.3+1*0.2+1/6*0.4+1/3*0.1=0.1
0*0.3+1*0.2+2/3*0.4+0*0.1=0.466
0*0.3+0*0.2+1/6*0.4+0*0.1=0.066

评定结果: 差

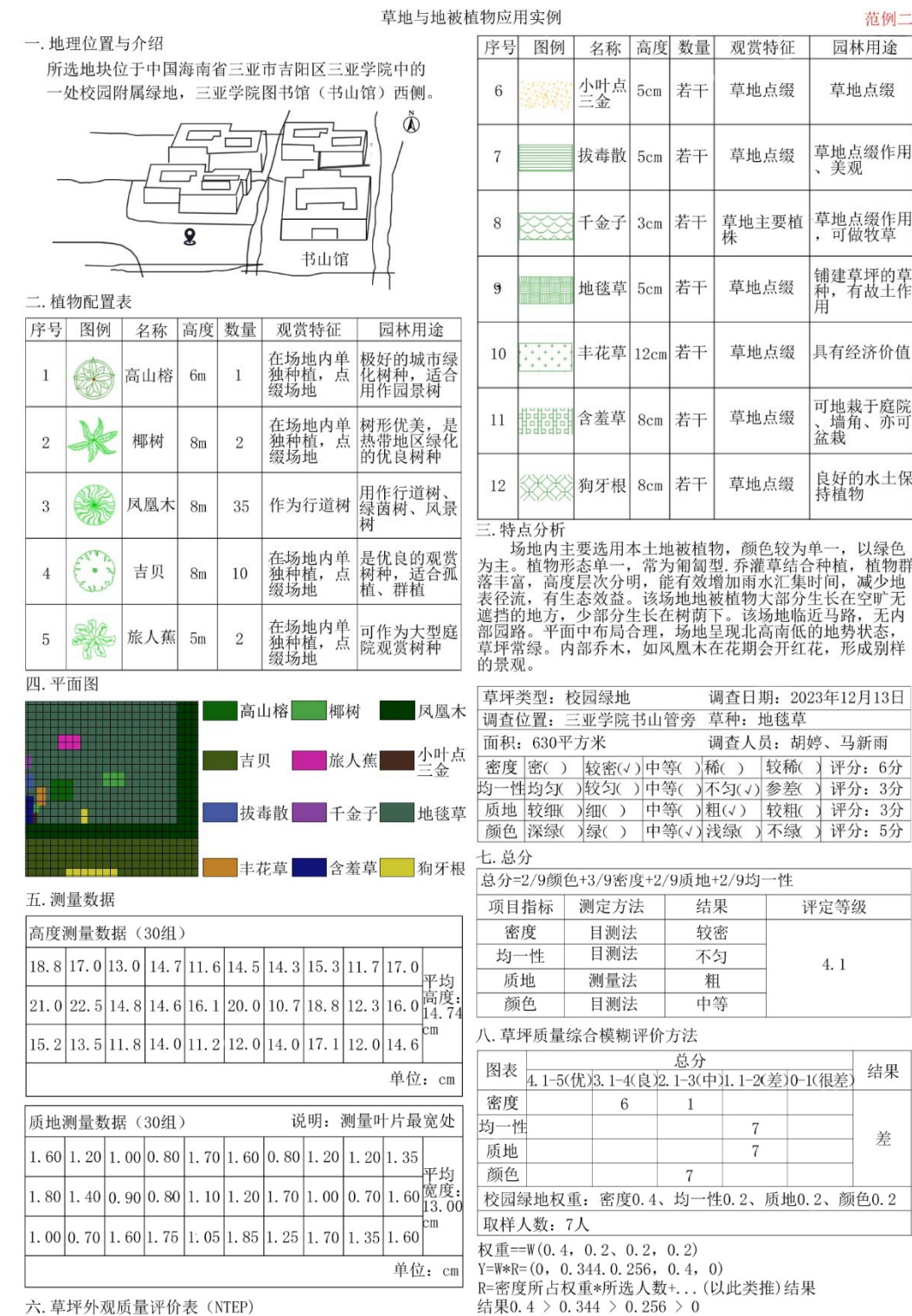


图1 学生完成的草坪外观及功能质量评价作业

Figure 1 Students' homework on lawn appearance and functional quality evaluation

表1 不同考核类型课程改革前后占比变化

Table 1 Changes in the proportion of different assessment types before and after curriculum reform

考核类型	教改前占比 (%) (21 级 1 班)	教改后占比 (%) (22 级 1 班)
课堂考勤	20	10
期末考试/作业	40	50
课堂参与度	20	0
项目/小组作业	20	15
实践报告	0	10
阶段性测验	0	15

为顺应国际高等教育发展趋势，满足自贸港人才需求，将学生的学习需求置于教学过程的中心位置，以学生为主体，以教师为引导，除课程大纲原本包含的人才培养目标实现矩阵，课程目标进一步更新，确立“培养三观端正、具有创新精神和实践能力、德智体美劳全面发展的高水平应用型人才”的培养目标。例如，本课程“草坪与地被”的课程目标 2: 课程教学中通过理论结合南北方草坪设计与建植、养护实例分析，通过提出案例背景问题引导学生主动思考，通过启发式教学帮助学生在理解草坪学的历史或理论的基础上批判地分析和评价草坪业生产、工程实践及设计中的问题。通过课程汇报形式提高学生语言组织及沟通表达能力，对校内及身边常见草坪地块的分析、对比、综合评价，得到质量外观合理化评价结论。

表 2 课程改革前后学生的参与度和成绩变化

Table 2 Changes in student engagement and performance before and after curriculum reform

班级	兴趣评分	期末成绩	课堂参与度	实践活动参与度
21 级 1 班 (教改前)	3.2	81.4	82.5%	50%
22 级 1 班 (教改后)	4.1	86.0	86.0%	90%

在具体课程实践落实中，通过对应考核课堂及实践内容的开展，以及配合 22 级和 21 级风景园林学生的问卷调查，能够明显看到学生的兴趣度和课堂参与度显著提高(表 2)，且考核内容中实践报告部分的占比能够更加直观的反映出学生的课堂参与度提升，以替代 21 级考核中教师直接对于教室授课学生参与度的主观打分。

表 3 为课程改革前(21 级 1 班)与改革后(22 级 1 班)的成绩对比(数据来源: 学生自评及

教师同行评价)。

表 3 教学方法与学生成绩的提升

Table 3 Teaching methods and improvement of student performance

评分项目		课堂参与 度	实践能力	知识掌握	批判性思维能 力	主动思考能力
21 级 1 班	课 堂 讲 解 (50%)	85	50	87	83	80
	案 例 分 析 (50%)	80	70	90	88	90
	加 权 平 均 成 绩	82.5	60	88.5	85	85
22 级 1 班	翻 转 课 堂 (40%)	90	60	90	85	85
	案 例 演 示 (30%)	86	88	92	88	90
	现 场 教 学 (30%)	80	97	90	84	90
	加 权 平 均 成 绩	86	80	90.6	85.6	88

表 3 中加权平均成绩的平均值分别为 80.2 和 85.94，各自与表 4 期末平均成绩数值较为接近，说明考核方案中的教学方法应用取得初步成效。

表 4 班级学生成绩与考核情况

Table 4 Students' grades and evaluation status

指标	21 级 1 班	22 级 1 班
总人数	54	50
不及格人数	2	0
缺考人数	1	1
通过人数	51	49
及格率	96.3%	100%
平均成绩	81.4	86

21 级：通过传统的课堂讲述和案例分析法教学，结合学生的期末成绩为 81.4 分，反应这些教学方法确保了学生对基础理论的掌握，但由于缺乏互动和实践的结合，成绩提升较为平稳。

22 级：改革后采用翻转课堂、多媒体案例教学和现场教学方法，使学生的期末成绩从 81.4 分提升至 86 分。这些教学方法促进学生主动学习、批判性思维和实践能力提升，从而提高学生的整体学习成果。

3.2 课程改革反思

尽管教学改革取得了明显的成效，但在实施过程中也暴露出一些问题。首先，部分学生

对新教学模式的适应速度较慢。这可能与学生的个体差异、学习习惯及对新事物的接受程度有关。尤其在小组合作和自主学习方面,部分学生表现出一定的抵触情绪,这可能源于对合作学习的陌生以及对自主学习能力缺乏信心。

其次,实践资源的不足也是教学改革中的一个重要问题。尽管课程中增加了实践教学阶段,但由于教学场地和资源的限制例如实际能够动手操作的草坪管理机械种类不足,学生实践操作的机会仍然有限。这限制了学生将理论知识转化为实际操作的能力,影响了教学效果的进一步提升。在未来课程发展建设中,可优化实践资源分配,通过以下措施为学生提供更多的实践操作机会: (1) 建设更多的校内实践基地,增加校内实践场地,购置更多种类的草坪管理机械,为学生提供丰富的实践操作机会; (2) 加强与校外实习基地的合作,与企业 and 公园等校外单位建立紧密的合作关系,为学生提供更多的实习机会和专业指导; (3) 利用虚拟仿真技术,开发虚拟仿真软件,模拟实际操作场景,帮助学生在虚拟环境中进行实践操作,提高实践技能。

4 结语

本次“草坪与地被”课程教学改革显著提升了学生的实践技能与创新水平,紧密契合美丽中国建设的需求。该改革强化了草坪学在园林专业中的核心地位,不仅促进了学生专业技能的增强,也深化了对草原生态系统和草坪业整体性的认识。改革过程中,学生对草坪与园林景观融合的理解得到加强,为未来职业生涯中草坪与园林的综合运用奠定了坚实基础。

改革的成效得益于与“热带园林植物辨识”和“园林树木与花卉学”等先续课程的有机整合,这些课程为学生提供了园林植物基础知识的全面了解,为后续学习提供了扎实的理论基础。在此基础上,“风景园林植物景观设计”等后续课程进一步指导学生将草坪与植物相结合,进行景观设计的综合实践,构建了系统化的风景园林课程体系。

教学过程中,课程设计强调草坪与园林景观的内在联系,注重培养学生的基础理论与应用能力,而非过度追求专业深度的拓展。该教学理念与园林专业的教育本质相符,且符合现代园林设计的发展趋势。通过项目驱动和案例分析等教学策略,学生不仅深化了对草坪建植与管护的理解,而且能够将所学植物知识应用于实际设计,实现环境美化和生态保护的目标。这一课程体系的优化不仅提高了学生的专业素质,而且为风景园林教育的发展提供了坚实的框架支撑。

参考文献

- 尹少华,王文恩,产祝龙 (2020). 园林专业草坪学课程实践教学改革初探. 草学 (S1), 51–53+64.
- 许岳飞,何学青,杨培志,龙明秀 (2012). “草坪学”课程教学改革初探. 中国林业教育 30, 71–74.
- 杨秀珍,王兆龙 (2018). 园林草坪与地被(第3版). 北京:中国林业出版社. Pp.

- 孙吉雄, 韩烈保 (2015). 草坪学(第4版). 北京: 中国农业出版社. Pp.
- 包志毅, 邵锋, 宁惠娟 (2012). 风景园林专业园林植物类课程教学的思考——以浙江农林大学为例. 中国林业教育 30, 58–60.
- 许晓明, 刘志成 (2018). “风景园林设计”课程案例教学探析. 中国林业教育 36, 47–50.

Exploration and Practice of Teaching Reform Pathway in Turf and Ground Cover Course

Mengyuan Hao*

University of Sanya, Sanya 572000, China

Abstract With the continuous development of urban garden construction, landscape architecture professional education needs to constantly explore new teaching methods to improve students' comprehensive ability, particularly in the practical ability and the application of knowledge. This paper takes the course of "Turf and Ground Cover" as an example to explore its teaching content, teaching methods, assessment and evaluation as well as process assessment materials of the course. The study shows that the reform of course assessment, by increasing practical and process-based evaluations, has effectively boosted students' learning interest and practical operation skills, and provided demonstrable experience for reform of other courses in the future.

Key words turf and ground cover, teaching reform, course assessment, teaching innovation

*Author for correspondence. E-mail: MHHAO@student.unimelb.edu.au

通讯作者简介:

郝梦媛, 三亚学院风景园林专业教师, 研究方向为植物景观设计。硕士毕业于澳大利亚墨尔本大学设计学院风景园林专业, 所授课程包括风景园林植物景观设计、热带园林植物辨识及草坪与地被等。指导学生多次获得风景园林专业相关大赛植物景观设计奖项。发表学术论文 2 篇, 主持校级项目 3 项, 参与省级课题 2 项。