



黄伟豪,魏绪英,蔡军火,等.植物造景实践教学模式创新“心灵花园”试验田营造[J].黑龙江农业科学,2020(11):113-117.

植物造景实践教学模式创新“心灵花园”试验田营造

黄伟豪¹,魏绪英²,蔡军火¹,陆金森¹

(1. 江西农业大学 园林与艺术学院,江西 南昌 330045;2. 江西财经大学 艺术学院,江西 南昌 330032)

摘要:针对植物造景课程应用性、实践性强及学科交叉度大的特点,基于传统课程教学现状与存在的诸多问题(如形式单一、方案实施环节缺失、能力培养不全),本文提出了依托实训平台,以“心灵花园营造”为桥,打通课程间壁垒,实施多学科联合实训教学新模式。教学过程共设场地分析、概念方案制定、方案汇报、施工前的准备、工程实施、花园养护、成果展示评比7个环节,有效整合了多门课程的知识体系,较好地实现了对学生“设计—施工”能力的双重培养,取得了良好的教学效果。然而,在课程实施的教师与材料配备方面仍有欠缺,有待改进。

关键词:园林;植物造景;花园营造;实践教学;能力培养

园林专业是科学和艺术相结合的综合性学科,又是一门跨学科、实践性强的学科,不仅需要学生全面掌握设计类和植物类课程的理论知识,还必须具有较强的实践动手能力。为此,建设并完善实践性教学体系对培养具有扎实专业技能的应用型人才十分重要^[1]。近年来,尽管各高校对学生实践能力培养的重视程度在不断提高,培养途径却未得到大力拓展,多局限于依赖以单一课程为核心的传统实践教学体系。然而,目前已有少数高校尝试实施“以实际项目驱动为核心的实践能力培养模式”,如清华大学的工作室“studio”模式、北京林业大学的多导师联合项目负责制等^[2],对园林专业人才培养的实践教学体系进行了诸多探索和实践^[3]。因此,如何根据园林专业的特点、学科平台及办学特色,构建一套个性化的实践教学体系,对推动园林学科人才培养模式的创新具有重要意义。本文以植物造景课程为例,围绕园林专业学生实践技能培养这根主线,课程在实践教学方面尝试了全新的模式改革,重在实现“提高学生实践技能”的培养目标。

1 植物造景传统课程教学现状

植物造景是江西农业大学园林、风景园林本

科教学中的专业必修课和骨干课,通常安排在2~3年级。该课程重在培养学生的园林植物综合应用与设计能力,学科交叉性大、实践性强^[4]。传统的教学方式多采用“板书式”理论传授,配以“作图式”实验教学,不能较好地满足新农科建设发展需求及新时代风景园林行业对大学生的素养要求,同时传统的教学模式缺乏“景观营建”方面的实训。

1.1 重“设计”实践轻“工程”实训

风景园林学的实践教学应以设计实践与工程实践为主要内容^[5]。实践教学目的就是要检验理论知识并推动理论的发展。但在植物造景的传统教学模式中,虽有“理论”传授、现场调研“实践”和设计“实验”3个环节,却少了工程“实训”过程。从表面上看,传统的教学模式好像实现了“知行合一”,却难以真正做到“实践检验理论”。因为,在课程教学过程中,学生的关注焦点是“理想化设计”,缺乏把动手实践的“行”验证植物景观设计理论的“知”的机会,没能直接接触到真实的工程项目,其“行”与“知”均停留在“半途”,尚未打通“悟道”路上的“最后一公里”。

1.2 能力培养和考察不全面

在传统的实践教学体系中,园林专业学生的实践活动多数只是局限于平面的构图,导致学生只关注理想化的创意设计的意图表达及其效果,不关注成本、实际条件限制、服务对象,也感受不到本人设计的成果施工后的效果。同时,以分组作业的考察形式无法对学生的综合素质做到全面考察,多数学生调研不积极、对现状分析不透彻,

收稿日期:2020-07-09

基金项目:江西省高教改革项目(JXJG-17-3-14,JXJG-09-3-4);国家自然科学基金(31560226)。

第一作者:黄伟豪(1997-),男,在读硕士,从事园林植物景观规划与设计研究。E-mail:1003479532@qq.com。

通信作者:蔡军火(1976-),男,博士,副教授,硕导,从事园林植物景观规划设计、园林花卉应用研究。E-mail:cjhua7692@163.com。

使得需要高效团队合作完成的分组作业流于形式,无法很好地满足现代景观设计行业的要求。只有亲手操作与反复比对实践,才能深入掌握园林设计的核心理论,深刻地理解设计创作的过程及工程技术细节与环节,真实提高实践技能^[6]。

1.3 教学方式单一

课程的传统教学沿用“课堂理论—调研—分组作业”模式。教学方式有3种:一是多媒体理论授课,期间穿插课堂讨论。二是场地案例式教学,将教学场所移至“设计地块”(校园绿地中的10个不同地块),设计内容是理论课的验证性实践,采用开放式、互动式教学。先由教师简要介绍场地调研内容、方法与步骤及现状分析成果图的要求,后由学生分组调研)。三是工作室实践教学,以学生 studio 实验、课堂 seminar、自主设计绘图等发现式学习为主,以教师引导性教学为辅,主要培养学生的设计与方案论证能力,但效果不佳,主要与学生缺乏现场施工营造的直观感受(尤其是景观空间)和第三方的评价,且严重缺乏对“植物种类、季相、群落结构营造、空间处理与环境的关系”等方面的科学性认证过程。这表明,传统的教学方式相对单一,学生的方案多停留在图纸上。

2 实训教学模式创新——“心灵花园”营造

为锤炼学生的知识综合运用(植物与其他造园要素的组合设计)和动手操作(景观营建)能力,深度挖掘其创新设计潜力,课程在实践教学方面尝试了全新的模式改革。通过学生亲手栽植、建造,从而获得实际经验的园圃,可以让学生更好地掌握实践技能^[7]。在国外的风景园林专业院校,大多数都把“培养学生从方案到施工全过程的设计知识”作为基本培养目标。近5~10年,国内陆续有不少院校在校园为学生提供了一块场地,让学生有机会亲自营造花园景观(如北京林业大学、清华大学、哈尔滨工业大学、华南理工大学、湖南农业大学等)。学生通过花园的培育和建造,对园艺栽培和工程技术的知识能更好地消化吸收,对植物材料和建筑材料能有更加感性而深刻的认识。该过程对于学生专业能力的提高有着传统教学难以达到的效果。如何在有限的教学条件下开展实践教学,提高学生专业实践能力是任课教师面对的重要问题^[8]。为此,江西农业大学园林与艺术学院自2017年起,以“心灵花园”营造为桥,

打通植物造景与园林工程两门课,综合探讨并实践了以学生创新设计与实践能力提升为目的的课程教学新模式。

2.1 教学设计

在充分考虑植物造景和园林工程两门课程的教学任务、目的与内容、教学课时、实训场地、班级人数后设置以工程实践和设计实践为导向的实训模式——“心灵花园”营造。将每个班分为若干小组,每小组成员3~4名,小组成员的分工由团队自行决定。设计的任务是在指定的校内实训场地(12 m×12 m),完成一套完整的小型花园(心灵花园)景观设计方案,并负责景观的营建、施工和养护。每组均可选用课程统一提供的园林施工材料(即标配),也可自行采购,费用限定在一定范围。

2.2 教学内容与环节

如图1所示,“心灵花园”营造实训教学分为场地分析、概念方案制定、方案汇报评选、施工前设计准备、项目工程实施、花园后期养护、成果展示、评比等多个阶段,实现了植物造景课程设计实践与工程实践的全方位锻炼。

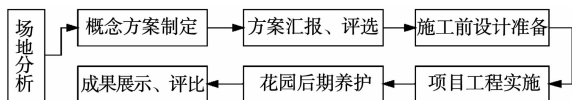


图1 花园营造实训流程

Fig.1 Training process of garden construction

2.2.1 场地勘查、分析 心灵花园的选址位于江西农业大学风景园林实训基地,共设有标准化场地8处,每块场地面积为12 m×12 m,集中连片(图2)。根据班级学生人数进行分组,每小组4~5人,各小组随机抽签选取场地,独立完成场地的测量、现状分析与清理任务。

因场地有限和节约成本控制需要,小花园建成后,经展评通常会保留下来,成为校园景观的一部分。首先,对场地进行适当清理,将可重复利用的材料放置场地周边集中归置备用,并测定相应高程(图3);其次,场地进行全面细致的分析(场地尺寸、周围环境、给排水管线位置、水口位置、场地立地条件、气候状况、植被等);最后,结合场地自然与人文属性、地形骨架、植物现状、服务对象与主体功能等,确定场地景观设计主题、空间分隔、地形改造及特色景观等概念性设计构思,重在处理好主题表达与空间组织、植物景观的关系。

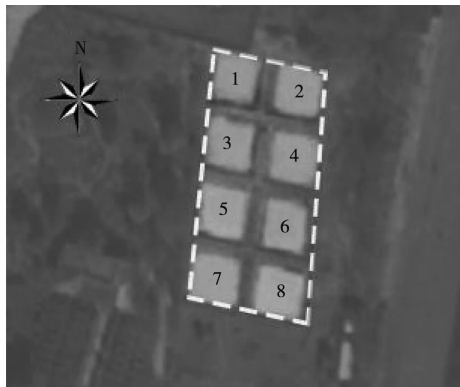


图2 实训场地分组

Fig. 2 Grouping of training sites



图3 学生对场地进行高程测定

Fig. 3 Elevation determination of the site by students

2.2.2 概念方案的制定 首先确定设计意图。主题灵感的由来缘起于鲁迅先生1929年撰写的回忆性散文《从百草园到三味书屋》,提取文中对“童年妙趣生活场景”的细致描写(色调不同、情韵各异的两大片景:百草园和三味书屋),将此灵感应用于至本次项目设计的主题“朝花夕拾”。鲁迅先生笔下的百草园,以“乐”为中心,是一个奇趣无穷的儿童乐园;而三味书屋则是以“学”为中心的严厉书塾”,虽然充满陈腐味和束缚感,但给作者带来无穷谐趣。此设计围绕童年要事“娱”和“学”,营造一个供人们回味童年、回忆童趣、追寻童心的诗意乐园。

概念方案的构思借用《从百草园到三叶书屋》中的童年生活场描写,围绕“朝花夕拾”主题,采用动、静结合的空间处理与环境布设方式,进行“娱乐”与“学习”两大功能分区,布局风格采用自然式为主,规则式为辅相结合。同时,将山川、湖泊、沙地、丛林浓缩在方寸土地之上,利用场地的草地、水系、各式小品、铺装图案等体现童趣、野趣和童学场景,融自然中的植物、石、水、沙等元素于庭园之中,并利用竹、砖、瓦、石头制作小品表达娱乐、

学习的场景。

空间布局及地形营造根据花园主题与功能需求,将其分为山川区、湖泊区、沙地草坪区、丛林区、入口区共5个功能区。

将多方胜景,咫尺山林于园中,用营造的“山川”“湖泊”“沙地”“丛林”来表达对童年乐趣的追忆。以主园路为线,将园区划分为两大片区,5个空间类型。入口区“花境花坛”开敞空间、丛林区的“疏林”半开敞空间和“林下”空间、沙地区“草丛”开敞空间,山川区的“密林空间”、湖泊区的开敞空间。空间之间的分隔与过渡主要借助道路、山水地形、景廊等元素,空间的围合主要采用植物群落,充分利用不同的空间类型和特色景观分别代表“当下”与“童年”,并进行有机的空间过渡转换。在地形上,营造出了“西高东低”的起伏变化,在山川区“筑山”、湖泊区“理水”,使山有脉水有源。空间总体意象着重体现“童年与当下”“人工与自然”“源脉相通”。通过“多对范畴”之间的关系,映射童年与当下、现实与记忆的“时空距离”,收获童年的亲切感。

交通与浏览路线的组织根据场地周边的环境、交通、安全及人流状况,设计了东(主)、北(次)两个出入口。园路共分二级,一级为主园路,二次为游步道(次园路)。主园路贯穿全园,连接各片区;次园路贯穿各区的所有景点,含水景区的汀步道。

植物景观规划设计。限于场地尺度、施工季节与成本控制等因素,植物景观设计遵循“重灌木、轻乔木”的原则,乔木多以大苗木示意、重点营造灌草组合的小景观。在湖泊区、沙地区、入口区均以狗尾草、狼尾草、芭茅等观赏草和蔬菜为基调,因为狗尾巴草是大自然给人类的馈赠,四下散布于各个角落,承载着童年的回忆,以此呼应“百草园”。以梅、桑、柿、桔、桃、樱为骨干树种,以樟、桂、枫香、女贞、淡竹为一般树种。

特色景观设计——取童趣之源“音律、玩耍、游戏、夏日、阅读”,设计“五大”特色景观。将细竹制作成中国古典乐器“笙”的形状,借自然的风和雨的吹打触碰而发声,以唤起对童乐的回忆;将儿时戏娱的“田字格”,巧妙设计在草坪铺装之中,顷刻将童年的回忆荡漾在嫩绿的草坪之上,方格之间。高低起伏的“梅花桩”则布设在缀花沙滩之上,临水而立,倒映水边,给人浮光掠影之感,引领

思绪回到儿时“夏日”采莲情景。以竹为材,刻竹成书,形成“竹笺”小品,示意刻苦学习,同时呼应“三味书屋”学余偷乐之景。

2.2.3 方案汇报、评选 在此环节,以小组为单位,每组至少提供两套概念性设计方案,并以PPT形式汇报。老师依据各组提供的设计图纸、说明及PPT汇报情况,分别对其设计构思、设计方法、主题表达等进行逐项打分,经综合评审,选出一组优秀方案,进入“营建”阶段。

2.2.4 施工前设计准备 施工前设计准备包括扩初设计和施工图设计两部分。扩初设计是对概念性方案的进一步细化设计,要求完成总平面设计(图4),含道路、小品、建筑的类型、尺寸、材质与色彩,植物的种类、规格、位置等内容均需有清晰表达或标注。此外,还需进行方案的可行性分析(如社会经济条件)。施工图设计则要完成施工总图(图5)、尺寸定位图、网格定位图、竖向标高设计图、种植设计图、铺装做法结构详图等图纸。设计深度必须达到施工要求。



图4 “朝花夕拾”平面图

Fig. 4 “Life is a moment” plane figure

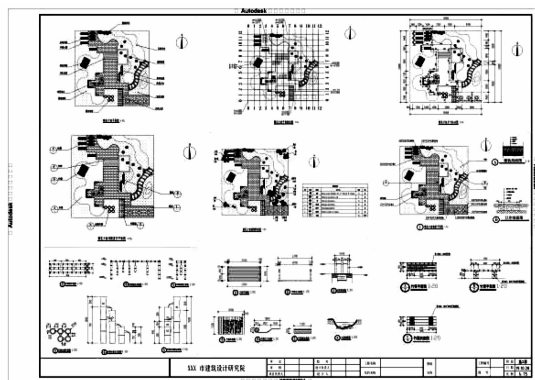


图5 “朝花夕拾”施工图

Fig. 5 “Life is a moment” construction drawing

2.2.5 项目工程实施 在这一教学环节,要求学生依图施工,允许在现场适当微调施工方案,学生经过定点放线、筑路槽、铺装工程、水景工程、景观小品制作、植物种植等多个步骤,掌握了园林项目从项目设计到工程实施的全过程。

2.2.6 花园后期养护 “心灵花园”营造施工后,以小组为单位,自行安排小组成员(轮流值班)进行为期1学期的场地景观日常维护(每7d至少1人次)。具体工作包括:浇水、除草、绿植修剪、枯死植物的更换、防寒、树体保护、施肥、破损小品的维修等。

2.2.7 成果展示、评比 在工程项目施工完成后,通过邀请学生-任课教师-专家的方式进行成果评比。①生-生互评,即以海报宣传、微信公众号宣传、班级内互评等网络投票的方式进行,每小组要在集中通知的时间提供免费参观讲解服务(为期14d,均选在双休日);其中专业学生打分占生-生互评的70%,非专业学生打分占生-生互评的30%,均为百分制;②教师评比的方式,即在达到课程要求的养护期限后7~14d,集中邀请学院专业教师(15名)与专家(10名)实景参观,在听取学生现场汇报与讲解后,打分(百分制),任课老师则另外打分。

学生作品的最终成绩以“学生互评打分(30%)+邀请任课教师打分(30%)+专家打分(40%)”计算,并最终评选出一等奖、二等奖、三等奖各1名。

3 教学成效

“心灵花园”虽小,但五脏俱全,实训内容涉及到环境、土壤、水体、地形、材料、种植、工艺等各个方面,学生全程参与了方案构思—设计—施工建造—管护共4个完整的实训环节,实践技能和专业素养得到全方位的提升。在实训课程结束后,项目组通过网络平台发放了问卷(共60份),共收到有效问卷56份,绝大多数学生对本次以“心灵花园”为主题的花园营造实训教学很满意。其中有98.21%的学生认为本次实训采用的教学模式对自身专业的理解和业务能力的提高有明显促进作用。有92.86%的同学认为这种实训教学模式促进了多学科(设计类、植物类、工程类、文化类)

的交叉融合。此外,教师的问题导入、探索启发式教学与学生间的团队协作等在很大程度上锻炼了学生的分析问题、解决问题的能力,能够有效激发学生对专业学习的兴趣。有 85.71% 的同学认为这种教学模式提高了自己对植物和工程材料的认知度,加深了对施工过程的了解。有 98.21% 的同学觉得这种实训教学模式提高了自己团队协作能力。有 75% 的同学认为这种实训教学模式较好地锻炼其方案汇报、项目讲解的能力。然而,仍有 44.45% 的同学认为施工材料的提供不充分(尤其是植物种植材料),还有教师的配备数量也相对不足。

4 结语

植物造景设计是一门实践性很强的课程,合理地安排课程内容探索行之有效的教学模式意义重大^[9]。“心灵花园”的实训教学有效整合了“理论教学+设计实践+工程实践”的多方位知识体系^[8],实现了理论讲授、方案设计、工程施工的有机结合,取得了良好的教学效果。通过本次教学模式改革与尝试性实践,江西农业大学园林专业的教学应提高小型园林景观的综合性实训教学,尽量打通课程间的壁垒,加强课程间联合教学和

校园实训场地的建设。

参考文献:

- [1] 鲁敏,王胜永,李成. 园林专业实践教学培养模式及教学体系的研究——以山东建筑大学为例[J]. 山东建筑大学学报,2012,27(5):529-533.
- [2] 丁绍刚. 我国高等农林院校园林专业的现状与教育教学改革初探[J]. 中国园林,2001(4):15-17.
- [3] 李雄. 北京林业大学风景园林专业本科教学体系改革的研究与实践[J]. 中国园林,2008(1):1-5.
- [4] 魏绪英,蔡建华,蔡军火.《植物造景设计》课程五步体验式教学实习方式改革实践[J]. 高教论坛,2016(12):35-39.
- [5] 傅凡,杨鑫,薛晓飞. 对于风景园林教育若干问题的思考[J]. 中国园林,2014,30(12):80-83.
- [6] 文斌,邓键剑,宋建军. 风景园林专业手工模型制作教学探索——以创意小花园模型制作为例[J]. 河北农业大学学报(农林教育版),2018,20(1):55-58.
- [7] 王向荣. 五本书和一片园圃[J]. 中国园林,2011,27(6):23-24.
- [8] 文斌,赵梓娟,曹琼文.“园林植物景观设计”课程实践教学改革的探索——以湖南农业大学为例[J]. 中国林业教育,2019,37(3):55-59.
- [9] 魏绪英,刘川,蔡建华,等.《植物造景设计》教学实习改革——以苏、杭、沪综合实习为例[J]. 天津农业科学,2017,23(1):109-112.

Experimental Field of Practical Teaching for the Course of Plant Landscape Design——Soul Garden Creation

HUANG Wei-hao¹, WEI Xu-ying², CAI Jun-huo¹, LU Jin-sen¹

(1. College of Landscape Architecture, Jiangxi Agricultural University, Nanchang 330045, China; 2. College of Art, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330032, China)

Abstract: In view of the characteristics of plant landscape course application, practicality and interdisciplinary, based on the current situation and existing problems of traditional course teaching (such as single form, lack of program implementation link and incomplete ability training), this paper proposed to break through the barriers between courses and implement multi-disciplinary joint training teaching relying on the training platform and taking "spiritual garden construction" as a bridge new model. The teaching process consists of seven links including site analysis, concept scheme formulation, scheme report, preparation before construction, project implementation, garden maintenance, achievement display and evaluation, which effectively integrates the knowledge system of multiple courses, realizes the dual cultivation of students' design construction ability and achieves good teaching effect. However, there are still some deficiencies in the allocation of teachers and materials in curriculum implementation, which need to be improved.

Keywords: gardens; plant landscape; garden construction; practice teaching; ability training