

基于OBE理念的风景园林施工与管理专题教学模式研究与实践

刘大亮, 于善蕾, 张紫茹, 周子珺, 时 宇

山东建筑大学艺术学院, 山东 济南

收稿日期: 2024年11月25日; 录用日期: 2024年12月23日; 发布日期: 2024年12月30日

摘 要

在“学生主体、成果导向”的OBE理念的指导下, 探讨应用型高校“风景园林施工与管理专题”课程的教学模式。结合当前学科背景和教学需求, 以培养学生工匠精神的专业素养为核心。从教学目标制定、课程体系建设、授课组织实施、成绩组成评定到教学效果评价, 全面实现教学理念、教学体系和教学模式的优化。将传统教学转化成新型教学体系, 为提升高质量教学、培养创新型高素质人才提供保障。

关键词

风景园林, 施工与管理, 教学研究, 课程实践

Research and Practice of Thematic Teaching Mode of Landscape Architecture Construction and Management Based on OBE Concept

Daliang Liu, Shanlei Yu, Ziru Zhang, Zijun Zhou, Yu Shi

School of Art, Shandong University of Architecture, Jinan Shandong

Received: Nov. 25th, 2024; accepted: Dec. 23rd, 2024; published: Dec. 30th, 2024

Abstract

Under the guidance of the OBE concept of “student-oriented and result-oriented”, the teaching mode of “Landscape Architecture Construction and Management Topic” in applied universities is discussed. Combined with the current discipline background and teaching needs, the core is to cultivate

文章引用: 刘大亮, 于善蕾, 张紫茹, 周子珺, 时宇. 基于 OBE 理念的风景园林施工与管理专题教学模式研究与实践[J]. 教育进展, 2024, 14(12): 1296-1301. DOI: 10.12677/ae.2024.14122415

students' professional quality of craftsman spirit. From the formulation of teaching objectives, the construction of curriculum system, the implementation of teaching organization, the evaluation of grade composition and the evaluation of teaching effect, the optimization of teaching concept, teaching system and teaching mode is fully realized. This teaching mode will transform traditional teaching into a new teaching system, and provide guarantee for improving high-quality teaching and cultivating innovative and high-quality talents.

Keywords

Landscape Architecture, Construction and Management, Teaching Research, Curriculum Practice

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

《风景园林施工与管理专题》是风景园林硕士的专业核心课程，是基于《风景园林工程》本科专业必修课程的进阶延续，主要研究风景园林工程施工技术和施工组织管理两大知识体系[1]。施工技术环节培养学生掌握风景园林专业各分部分项工程的图纸绘识、材料选择、工艺流程和品质把控方法，组织管理环节培养学生掌握项目实施中的招标投标、概算预算、施工进度、安全管理、成本控制、合同执行等各项法律法规和行业规范要求。课程内容繁杂、基础储备要求较高、核心知识深奥、学习难度颇高。

山东建筑大学风景园林学科在《风景园林施工与管理专题》研究生课程的教学实践中，践行学校“创新型应用设计人才”培养要求和风景园林专业“人文底蕴、问题意识、创新精神和工匠精神”人才培养目标，确立了理论知识传授与实践应用能力并向同行的思路，并且紧密结合课程思政教育，实现专业知识的全面赋能。鉴于传统教学教师单向灌输模式的种种弊端，课程教学采用紧紧围绕学生主体地位的 OBE 理念，以成果为导向进行教学设计和实践，并采用适时合理的评价及修正机制进行持续改进完善教学模式。历经数年的实践反馈证明，此模式不仅大幅提升学生在强化自主学习中掌握分析问题、解决问题的能力，达到富有创新精神的高素质应用型人才合格要求。进而还能提高专业的整体教学质量，对学科的其他课程具有普遍指导作用，提高学科竞争力和专业地位。

2. 课程设计

2.1. 课程目标

《风景园林施工与管理专题》课程以立德树人为根本，立足培养“高层次、创新型、复合型、实用型”人才目标的需求，坚持知识、能力、素质的有机结合，注重提升课程的高阶性、强化课程的创新性、适度增强课程的挑战性，契合学生解决复杂问题和其他综合能力培养方面的需求。课程致力于培养具备风景园林职业素养、堪当我国人居环境和城市绿化事业建设大任的实用型、复合型、创新型高层次人才，坚持理论与实践的有机结合，通过将理论基础与学科前沿相融合，秉持“价值塑造、知识传授、能力培养”三位一体的教育理念，以此为指导，使学生既能掌握风景园林工程的施工要点及园林工程设计制图步骤、施工程序、材料审查、市场运作规律、维护及管理模式等方面的内容，又具备将工程景观化的能力和技巧，并能将所学内容灵活运用于分析、解决工程类实际问题的实践当中。

(1) 知识目标：夯实基础，注重实操。

通过本门课程,开展以专题教学为手段、以成果目标为导向、以产学研结合为途径的教学模式,使学生既能牢固掌握风景园林施工与管理的基本理论和实践技能,又能熟练驾驭工程项目实操的方法和技巧,构建风景园林施工与管理类课程典范[2]。

(2) 能力目标: 学研融合, 培养才干

以培养学生综合实践及学术能力为核心、以掌握课程技术前沿为基础、以教学实践为平台的能力教育模式,重视培养学生的自主能力,使其在园林工程与实践能够自觉地将科学性、技术性与艺术性有机融合,打造全方位共同发展的课程体系,促进学生在园林设计领域的全面发展与创新。

(3) 素质目标: 筑牢根基, 教学相长

落实以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,以学科科研素养为根基、以学术操守为底线的素质教育模式,实现基于价值导向的素质目标[3]。

2.2. 课程内容

《风景园林施工与管理专题》是一门综合性课程,涵盖了生态学、建筑学、美学、社会学、管理学等多学科领域[4]。由项目的可行性研究质量、决策的有效性、设计的细致性、施工的规范性以及竣工验收的严格性等要素递加影响而形成的综合质量系统的过程[5],课程专题包括土方工程、掇山置石工程、园林理水工程、驳岸护坡工程、给水排水工程、园路铺装工程、绿化种植工程、项目组织管理等[6],见表1,形成集施工图制规范、施工技术管理、社会科学实践于一体的综合性讲授教学链条。

Table 1. Course content
表 1. 课程内容

教学单元	教学主要内容	教学学时	教学形式
1	风景园林施工与管理的基本内容、特点、重点。	2 学时	线上资源线下讨论结合。
2	风景园林的施工技术: 地形土方工程、水景工程、绿化种植、道路铺装工程、假山置石、给水排水工程[7]。	8 学时	课堂研讨与实训基地观测结合。
3	风景园林施工管理: 质量控制、安全管理、劳动管理、成本控制、法律法规[8]。	4 学时	线上资源学习, 课堂分组讨论。
4	风景园林施工管理: 招投标程序及内容、施工计划、设计与监理、验收养护[9]。	4 学时	线上资源学习, 课堂分组讨论。
5	相关企业的考察: 工程项目全过程的流程规范学习, 设计图纸、标书制作、合同管理、相关文件制定与执行。	1 周	梳理调研任务, 开展现场学习、访问、数据记录、信息分析和整理。
6	对工程现场进行考察调研, 于实地中了解工程的施工步骤、分项要点、流程工序、市场规律、管理模式等方面内容; 同时绘制一定数量的施工图, 掌握园林施工图的绘制和预算编制方法。	2 周	事先罗列难点重点, 按任务调研, 进行现场观察、访问、记录、分析和整理。
7	以 ppt、论文、图纸、报告相结合的形式汇报学习成果和问题思考。	2 学时	分组汇报与课堂研讨。

2.3. 课程实施

(1) 能力本位的质量观: 思维构建为本, 提升双向能力。

本课程的主要目标是培养学生在科学研究与专业实践两方面的综合能力。通过系统化的课程学习,学生在理论学习、互动讨论、专题汇报的基础上建构风景园林施工管理专题系统化知识,形成研究性思维并提升独立解决园林工程管理方面实际问题的能力,为专业学术研究及科研奠定基础。

(2) 过程导向的课程观：理论指导实践，实践教学相承。

对应风景园林专业标准与方向，通过支架体系的构建为教学实施建立路径。以项目为中心、任务为动力、案例教学为亮点，体现“教学、学习、实践”三位一体的教学方法。应用多支架耦合的方式将上述三个层面的教学内容进行分解重构，最终形成三级支架耦合的设计教学体系，对《风景园林施工与管理专题》课程的教学内容进行梳理，建立清晰的逻辑结构。从学科定位出发选择课程内容，并按照从易到难的顺序安排教学；课程内容首先重视过程性知识，旨在探讨“如何实施”(经验)和“如何优化实施”(策略)的问题，其次则是关注具有针对性的实操性知识(实践认知)。

(3) 行动导向的教学观：自主学习为主，互动研讨相辅。

强调“为了行动而学习，通过行动来学习”。在教学的过程中，多采用最新的风景园林研究案例为学生展示和讲解学科前沿与热点，让学生敢于讨论、积极参与。教师是课程学习过程的组织者，而学生则是行动的主体，在教学过程中，教师与学生之间的互动，促进学生通过“自主获取信息、制订和执行计划、检查评价成果”，建构个性化的经验和知识体系。

2.4. 课程考核

课程考核摒弃了“单一作业定成绩”的传统，实施过程化评定，并将课程思政纳入考评体系。充分考虑课前准备、课中实施、课后拓展等课程学习全过程的表现，分不同比例呈现，见图 1，对每一环节进行数据采集、分析、预测与个性化培养，保证了课程考核的全面、公平、合理，学生培养的因材施教。

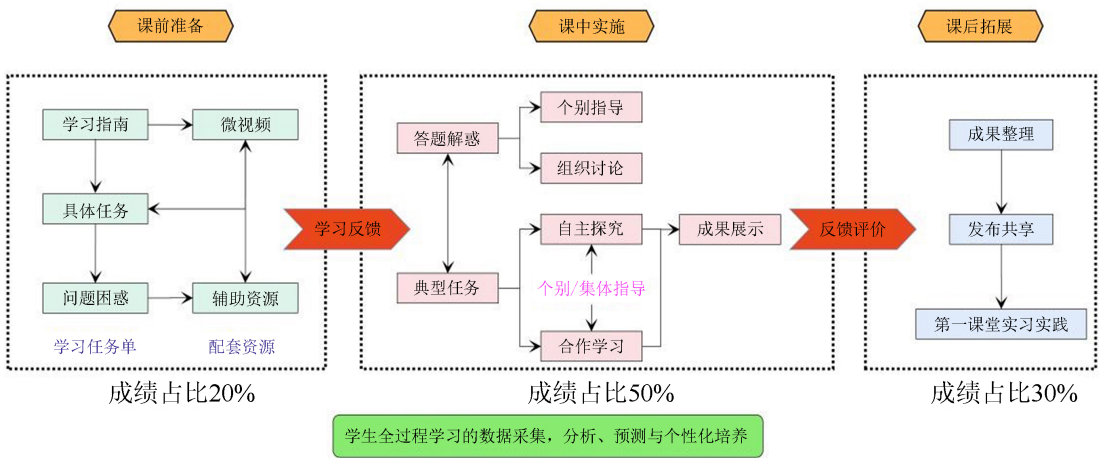


Figure 1. Schematic diagram of course evaluation based on OBE concept
图 1. 基于 OBE 理念的课程全过程评价示意图

3. 教学措施

3.1. 多学科教学方法相结合

将多元学科教学方法整合进课程设计，《风景园林施工与管理》是一门多学科交叉融合的课程[10]。通过对毕业学生及用人单位的访谈，不断优化课程体系和课程内容，结合授课老师团队的学科背景和研究方向，采取专题化教学模式。灵活运用探究式、讨论式、互动式、案例式、比较式、合作式、现场式、项目式、答辩式等模式[11]，强调“学习 + 研究 + 实践 + 网络技术”混合式教学方法的应用。借助 VR、AR 等多媒体技术辅助教学(VR 竞答小程序、资讯新闻、虚拟平台、智慧实训室、一体化实训室、直播等)。例如：可以在课前通过抖音创作者课程、西瓜公开课等渠道自行学习相关要点；超星学习通 App、

职教云平台、优学院 App 可以实现课堂活动管理,实现教、学、考、管、评等功能;使用精品课程网站资源,实现翻转课堂,支撑课下自主学习;学生共创案例库,在分享和交流过程激发学习兴趣;实现师生共创课堂。

3.2. 理论学习与仿真训练相结合

充分利用校区的各种资源,在校园局部区域内构建特色的风景园林工程仿真训练环境,同时购入相关的设备及材料,为课堂教学提供良好生动的现场环境。让学生到实践中来切身感受领悟课堂中所学习的园林施工与管理知识,通过实操来增强理解,并运用基地工程仪器设备进行场地的调研及施工管理项目实践,牢固掌握各项理论及实用技术。此外,依托实习实训基地,进行园林道路铺装、绿化、给排水等工程的专项模拟设计及施工图的绘制、招投标流程的设定、项目实施的监管等项目实训。通过这些实训模拟项目,学生得到了专业实操技能的锻炼,实际动手能力得到了提升,园林施工与管理技术技能得到了巩固。这种实践与基础理论的协同发展,使得教学效果显著。同时,也相应提高教师的现场管理及调配能力,梳理总结课程经验,从而能更好地服务学生。

3.3. 课程实践与社会服务相结合

与地方职能部门和企业沟通,建设产学研实习实训基地,带领学生开展多样的社会服务项目,将教学深入第二课堂。《风景园林施工与管理》教学紧跟行业发展,教学内容从风景园林实践中解决环境的实际营造,引导学生投身参与现实建设项目的过程细节,在实践中提高能力。寻求风景园林学科领域的各科研院所及企业与本专业和课程合作,建成了多个联合培养和实习实训基地,在实践中强化理论逐步系统化课程内容。

4. 教学成果

4.1. OBE 理念的教学模式获得肯定

学院在教学过程中通过专家督导、课堂评价、调查走访等途径,对《风景园林施工与管理专题》课程教师团队给予肯定。认为该课程立足于培养“创新型”风景园林应用人才,成果导向目标设置准确,专业实践能力强,课堂讲授与项目实践相结合,形成了“求知、实践、创新”的知识结构体系;课程结构科学合理,内容重点突出,校内外资源开发利用充分,紧密联系学生学习实际。教学时间安排符合规定,课程实施方式科学,课程内容选择适应学生发展需要,实用性和操作性强。在课程教学中,注重学生的认知水平和个性的成长,关注学生创新思维和实践能力的提升,教学效果良好。

4.2. 学生教学评价情况优异

《风景园林施工与管理专题》课程自设立以来,深受学生喜爱,上课热情饱满,体现出课程方案能够良好满足学生知识需求。学生普遍反映本课程教学资源丰富、教学方法多样、课堂氛围轻松活跃,教学效果显著。作业质量明显提升,优秀率和平均分明显提高,评教得分优秀,课程团队教学测评居专业前列。学生一致认为通过《风景园林施工与管理专题》课程的学习能够了解和掌握园林工程施工技术和项目组织与管理方面的理论知识和技能,从而规范施工和管理过程,提高园林工程质量和寿命。为能够在园林工程施工现场进行施工组织和管理的专业人才打下坚实基础。

4.3. 人才培养成效显著

课程教学是保障研究生人才培养质量的重要环节,基于课程科学教学模式的成果,实现“产学研”开放式协同育人和发展,培养出一批热爱风景园林专业并具有扎实专业技能的优秀设计人才,使他们能

够为社会贡献高质量的服务。学生就业后在各个企事业单位承担重任,以高标准的专业素质和精湛技能获得普遍良好的社会反响和肯定,成为建设行业的中坚力量,受到学科领域同行的高度评价,有效推动地方文化生态和经济建设的高质量发展。

5. 结语

基于 OBE 理念的《风景园林施工与管理专题》课程教学模式能体现价值塑造、能力培养、知识传授三位一体的人才培养理念,具有典型性、示范性、推广性的特征,对风景园林专业的教育发展起推动作用。在同类高校中起到树立标杆,发挥引领示范作用,带动课程教育质量的持续稳定提升。

注 释

文中所有图片均为作者自绘。

基金项目

山东建筑大学研究生教育质量提升计划建设项目。

参考文献

- [1] 孟家松,赵大球,陶俊.《园林工程施工与管理》课程教学改革与实践[J].安徽农学通报,2018,24(2): 127-128, 132.
- [2] 朱爱青,潘健.农林类院校园林专业模块化教学体系构建的研究——以黄山学院为例[J].黄山学院学报,2017,19(3): 131-134.
- [3] 李若沁.高校思想政治理论课教学改革研究[D]:[硕士学位论文].兰州:兰州交通大学,2021.
- [4] 殷佳慧.风景园林规划设计课程与专业竞赛相结合的教学模式研究——以校园生态实践论坛为例[J].创新创业理论与实践,2019,2(24): 104-105.
- [5] 杨晓庆.园林工程施工质量管理浅析[J].引文版:工程技术,2015(18): 21-22.
- [6] 高蕊.园林工程管理[J].中外企业家,2014(4Z): 1.
- [7] 马宁.青岛市某园林工程项目质量管理研究[D]:[硕士学位论文].青岛:青岛大学,2018.
- [8] 孙纪明.企业综合管理体系中安全管理的有效实施[D]:[硕士学位论文].天津:天津大学,2008.
- [9] 张新明.基于园林建设质量全过程管理方法研究[J].中国水运(下半月刊),2010,10(10): 145, 147.
- [10] 蒙子伟.地方应用型本科风景园林专业课程体系的探索与实践[J].建筑建材装饰,2017(11): 142-143.
- [11] 王作文,万旭升,孟晓平.土木工程施工课程多样化教学模式改革与实践[J].高教学刊,2020(19): 143-146, 149.