

# 高等工科院校风景园林专业“园林植物学” 课程体系优化研究

夏甜甜

(山东建筑大学 250101)

**摘要:**专业的园林工程设计能力是风景园林专业学生未来发展的关键。因此,本文对园林工程设计做出了相关阐述,根据工科院校教育背景下的风景园林专业学生需要具备的园林工程设计能力在培养过程中遇到的困难进行分析,以及能力培养的相关改革策略,希望对高校风景园林专业学生今后更好发展有所帮助。

**关键词:**工科院校教育认证;风景园林专业;园林工程设计能力;培养策略

**Abstract:** Professional garden engineering design ability is the key to the future development of landscape garden major students. Therefore, this paper makes the relevant design of garden engineering, according to the engineering college education background of landscape garden students need to have landscape engineering design ability analyzes the difficulties encountered in the process of training, and the ability to cultivate related reform strategy, hope to better develop college landscape garden students in the future.

**Key words:** engineering college education certification; landscape garden major; garden engineering design ability; training strategy

**引言:**近年来,为了更好推动工科院校教育发展,学校需要注重园林工程类风景园林专业人才的专业水平,况且工科院校教育专业认证已在全国各大高校背广泛应用。现如今,我国各大高校风景园林专业也都纷纷开设系统化的化学设计基本理论课程和与之相应的实践课程,意在培养风景园林专业学生的园林工程设计实践能力,提高其今后实际解决园林工程设计问题的能力,但收效甚微。因此,在工科院校教育认证背景下,加强对风景园林专业学生园林工程设计实践能力培养探究十分必要。

## 一、高等工科院校风景园林专业“园林植物学”课程体系优化重要性

从在“美丽中国”宏伟发展目标下,人们对提升人居环境质量有了更多的关注。植物是构成风景园林的基本要素,园林植物在人居环境建设中的重要性正在日益呈现。同时,园林植物学是风景园林专业在人才培养过程中必不可少的环节。具有工科背景的学校在植物类课程的教学方面普遍存在着课程体系不完善、课程之间衔接不紧、理论课与实践课安排不合理等问题,特别是植物在不同园林景观空间中的设计应用能力不足。随着风景园林“一流本科专业”建设点的确立,“园林植物学”这门课程的重要性也正在不断增强。园林植物学的教学目标是使学生在识别北方地区 200 种常用植物(以木本植物为主)的基础上,进一步掌握植物的观赏特征、生态习性、文化内涵、园林应用,为后续的植物景观规划设计课程奠定基础。园林植物学的教学内容体系可以凝练为 2 个模块、7 个子模块、知识单元 3 个层次。第一层次包含 2 个模块,即总论模块和各论模块。第二层次包含 7 个子模块。总论模块下面分为 5 个子模块,即植物学基础知识、园林植物的生长发育规律、生态习性、观赏特征、文化内涵;各论模块下面分为 2 个子模块,即裸子植物门和被子植物门。第三层次包含 16 个知识单元,即植物分类、植物形态术语、个体的生长发育规律、群落的生长发育规律、关于光照因子的生态习性、关于温度因子的生态习性、关于水分因子的生态习性、关于土壤因子的生态习性、关于空气因子的生态习性、观姿、观花、观叶、观果、观干、文化内涵、各论中重点植物的相关知识(识别特征、观赏特征、生态习性、文化内涵、园林应用)。

本质意义上来说,园林设计指园林工艺设计。从风景园林专业学生的角度来看,园林设计是一个包含全部专业课程的一次综合性实践活动,一方面它可以帮助学生对之前所学过的课程内容进行全方位总结,另一方面,能够有效增强学生的动手能力,为以后续的园林课程学习打下基础<sup>[1]</sup>。专业课程设计的有序推进,可以帮助学生将教材中的基础理论知识和实际园林工程知识充分融合,这可以为学生毕业实习和毕业设计奠定基础。因此,在园林课程的设计环节,加强对学生的园林工程设计能力培养尤为重要。专业课程设计应重在培养学生的园林工程设计能力,这不仅是学生在完成一门专业课程后的总结和实践,更是技术基础理论知识在多学科领域的综合应用。为了保障学生能够熟练运用专业知识,必须要求其具备灵敏的园林工程意识和出色的创新能力,进而提高自己实际解决园林工程问题的能力。

## 二、高等工科院校风景园林专业“园林植物学”课程体系优化存在的问题

### 1. 课程教学体系存在缺陷

促使学生对园林设计的基本认识不清。园林设计能力是包括园林单元操作设计、园林设备设计以及工厂、车间、管道布置、经济预测、三废处理和公共园林工程设计等在内的一项综合技能,而想要培养学生这一综合能力,就需要通过各门理论课程与实践课程来共同进行。在过去的教育教学过程中,所有的实践课程想要有序开展,学校必须保证学生对于相应的理论课程有足够多的了解,况且课程设计的主要原因是完成园林课程的教育任务,这导致每个叫雪花姐都具有一定的独立性。由于不同课程之间连通性、渗透性以及扩展性远远不足,因此,学生只能通过碎片化的时间学习园林设计相关知识,并且对园林设计的整体认识不清晰。

### 2. 专业课教师园林工程设计实践经验不足

现阶段,我国绝大多数高校工科类专业青年教师是相关专业的优秀毕业生,虽然他们具有较强的学科理论知识,但是却从未真正进行过某些具体的园林工程项目设计,缺乏一定的实践经验,所以在园林工程设计方面,任课教师无法为学生提供较为充足的教学指导和实例,最终造成园林设计选题与实际生产没有密切联系,无法密切跟踪园林行业最新动态的情况,这对风景园林专业学生的园林

工程设计能力和水平的提升起到阻碍作用。

### 3.教育观念老套,教学模式和考核方式不够多元化

传统教学过程设计的实施更多是基于课程以及知识体系,从教学模式的角度上来看,其主要以教师为主导,从教学评价方面来看,老师只关注对于学生来讲知识讲解是否清晰,学生能否理解为基础。另一方面,工科院校教育专业认证要求教师在整个教学活动进行过程中,教学设计需以教学目标以及学生的毕业就业需求为重点,在整个教学过程上需要关注该重点内容是否实现,而在教学评价上需要以培养目标是否科学、是否能够实现、毕业要求可否达到要求为目标。在以往的课程考核过程中,学校和教师主要通过考试的方式对学生的学习效果进行了解,这种检验形式会让学生产生学习成绩更为重要的心理,一味为了取得更高的分数而学习,最终导致学生缺乏学习动力和积极性。

## 三、高等工科院校风景园林专业“园林植物学”课程体系优化的实现路径

### 1.不断优化理论课程与实践课程教学体系

依据风景园林专业认证的要求,注重培养风景园林专业学生园林工程设计能力、实践能力以及创新能力,在课程布局背景下对风景园林专业课程体系以及相关的教学内容重新进行架构,加强各门学科之间的关联性,并构建大课程体系的一致性,去除迭代和过时的知识,关注先进的理论知识和科技技术发展情况,使园林设计类课程由独立性向关联性转变,将重复的课程不断进行优化升级,实现课程之间教学内容的结合以及共同发展<sup>[1]</sup>。同时,教师在开展教学时,要由浅入深、由简单到复杂,使学生对园林流程进行全面了解,渐渐掌握园林设计的基本技能,根据阶段进行不同层次的培训。

### 2.加强校企合作

借助外力提升风景园林专业任课教师的实践教学和指导水平。对于当下各大高校工科类专业教师“非工化”情况日益加剧的问题,按照工科院校教育专业认证的要求,可以通过加强校企合作,实施“走出去”“引进来”战略,不断提升风景园林专业任课教师队伍的实践教学能力以及相关经验。“走出去”是指各大高校与企业单位合作,建立“双师型”校外训练基地,向园林工程企业或单位派遣中青年教师进行一段时间的培训,让教师参与到园林工程设计、研究、开发以及生产过程中去,最终达到园林工程基础理论知识与实践经验有机结合的目的。

### 3.充分贯彻以生为本、以产出为导向、不断完善的工科院校教育理念

高校要将“以生为本”的教育理念充分落实到风景园林专业设计类各门课程的教学过程之中,按照每门课程的实际特点,探索教学中包括“探究式”“问题式”“讨论式”“翻转课堂式”等在内的多种教学方法与教学手段,同时明确好自身的课堂地位,充分尊重学生的主体地位,在教学中通过恰当的教学方法激发学生对化学设计课程的求知欲和学习热情,鼓励学生在课堂学习中积极发现问题、提出并解决问题,帮助学生建立独立处理问题的能力,以便为学生今后的园林工程实践奠定良好基础<sup>[2]</sup>。在进行园林设计教学时,由于学生并未对课题有更深入的了解,所以为保证设计进度与质量,在园林设计过程中,教师需要制作课题报告,其次学生需要进行中期汇报和设计答辩,在整个教学活动开展过程中教师需要注意

与学生的课堂互动,依照人才培养目标对学生的学习成果进行评价,注重对学生实际园林工程设计能力的培养,而非只注重学生对知识的理解。构建包括培养目标、课程要求以及教学活动等在内的课程质量保证体系,并依据学生的课堂表现评判教学效果。

### 4.注重校外实践,制定科学明确的实践教育任务

风景园林专业是培养实用型人才的学科,所以园林实习这一环节尤为重要,对于这一环节也可称之为实践性园林工程教学环节。过去的专业实习存在内涵不明确,实习环节只流于表面形式问题,所以在专业认证背景下的园林实习需要注重具体落实,明确认识实习和生产实习大纲中所提出的不同层次目标以及要求。在认识实习阶段中主要围绕听、看、想等方面,并且在大纲中的任务具体包括:①整合有关资料并了解原料的来源、出厂价格以及用途,以及当前的国内和国际市场行情;②利用基本化学知识,掌握实习工厂的主要化学反应、副反应及相应的反应条件;③画出生产工艺流程的简化图;④在制造园林产品过程中对园林设备进行拍照记录,附带在实验报告当中,简要说明设备的基本用途。在生产实习阶段,因为学生已经基本学完园林类的专业课程,所以在这个阶段他们需要到工厂有更详细、更全面的观察和了解。在生产实习大纲中的任务要求具体为:①把握工艺流程,创作工艺流程图,并附上工艺流程说明,值得注意的是在正常运行过程中重点关注各设备的运行参数;②根据现场实验结果,按照比例绘制主厂房设备布置图(包括平面、侧面布置图:俯视图、正视图);③为了安全生产,园林厂对学生进行严格要求,不得直接参与生产,学生不具备实际操作能力,因此学校需要设置类似的化学生产流程模拟操作环节,让学生对园林设备以及控制仪表进行全面了解,并完成园林仿真系统的开启、停止和操作,对系统运行的基本情况记录;④按照实习和模拟操作策划工艺流程图、设备一览表、管道布置图以及综合材料清单等,充分掌握工厂中风景园林专业设计标准和规范。利用实践学习,让学生真正接触到园林生产,学会相关的园林生产技能,并在园林工程设计方面有更明确的目标。

结论:综上所述,对于风景园林专业学生来说,园林工程设计能力是他们所必须要具备的一项基本且重要的能力,这是他们具备良好园林工程实践能力与创新能力的体现。因此,在当下的工科类专业教学中,教师应注重教学模式与方法的变革,不断提高学生的园林工程设计能力,立志培养出符合社会发展基本需要的园林技术人才。

### 参考文献:

- [1]续京.风景园林专业学生园林工程设计能力的培养与实践[J].广州园林,2021,(11):174-175.
- [2]毛磊,雷杨,范宝安,俞丹青,梁文懂,颜家保.工科院校教育专业认证背景下提高园林产业人才园林工程设计与应用能力的教学实践[J].园林时刊,2021,(03):34-36.
- [3]杨春风,金谊,陈斌,朱瑞芬.培养和提高风景园林专业学生园林工程设计能力的探索与实践[J].宁波园林工程学院学报,2018,(04):107-111.

2020年教育部产学研协同育人项目,项目编号202002218001,项目名称:高等工科院校风景园林专业“园林植物学”课程体系优化研究