

Research on Innovative Teaching Model of Architectural Design Course Based on Green Building Education Objective

Shugang Yin

School of Architecture Engineering, Nanjing Institute of Technology, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

The concept of green building is the leading concept in the field of architectural design. Green building not only includes detailed technical measures, but also includes the principles of comprehensive construction of architectural space and the principles of architectural aesthetics. Architectural design course is the core course of architecture in colleges and universities. It is also a very important part of teaching practice. In the actual teaching process, it should be based on the direction of interdisciplinary and interdisciplinary integration. Based on this, this paper mainly studies the innovative teaching mode of architectural design curriculum based on the goal of green building education, for reference by relevant educators.

Keywords

green building; building technology; architectural design; innovative teaching mode

Fund Project

Science and Technology Project of Jiangsu Provincial Department of Housing and Urban-Rural Development (Project No.: 2018ZD006002).

基于绿色建筑教育目标的建筑设计课程创新教学模式研究

尹书刚

南京工程学院建筑工程学院, 中国·江苏·南京 210000

摘要

绿色建筑理念是目前建筑设计领域中的主导理念, 绿色建筑不仅包括详细的技术措施, 还包括建筑空间综合构建原则和建筑美学表达原则等。建筑设计课程作为高校建筑学专业中的核心课程, 其也是十分重要的教学实践环节, 在实际的教学过程中应立足于跨专业和跨学科融合的方向开展实践。基于此, 本文主要基于绿色建筑教育目标对建筑设计课程创新教学模式进行研究, 以供相关教育工作者参考借鉴。

关键词

绿色建筑; 建筑技术; 建筑设计; 创新教学模式

基金项目

江苏省住房和城乡建设厅科学技术项目(项目编号: 2018ZD006002)。

1 引言

在生态环境持续发展背景下, 绿色建筑理念已经成为当前建筑领域的发展重点。绿色建筑这一全新发展理念的出现产生了一种新的建筑观念, 即可持续发展建筑观, 为现代建筑提出了基本任务。在建筑学专业中建筑设计是其核心课程, 其目的是实现对学生解决问题的能力进行培养, 以此提高学生的实践能力, 从而培养出更为卓越的建筑设计师。为此, 在绿色建筑教育目标下, 有必要对建筑设计课程进行创新,

将理论教学和实践教学有机融合, 制定科学合理的教学模式, 强化对学生的建筑技术素质培养, 在根本上提高教学质量, 提升教学效果。

2 现今绿色建筑设计课程教学中的问题分析

2.1 建筑设计专业技术水平有待提高

在社会经济不断发展的背景下, 越来越多的新型建筑出现在人们的视野之中, 不仅体现在建筑高度和规模的明显增加, 建筑的实用功能也逐渐向着综合化和多样化的方向发展。

为此,高度发展的建筑技术已经成为当前建筑领域内的核心组成内容。一旦在建筑中缺乏合理的技术运作,建筑就难以达到理想的审美效能和实用效能。针对字国现代建筑设计中的新技术运用程度而言,其整体水平较低。在建筑专业的课程教学中,有关建筑设计技术知识的教学更是少之又少^[1]。在这样的情况下,建筑技术已经成为目前建筑设计课程教学中的薄弱环节。

2.2 建筑设计课程教学师资力量较薄弱

当前在高校建筑设计课程教学中,相关技术知识教学都是有专业的教师任教,在教学过程中缺少与专业建筑设计技术人员的沟通和交流。纵观整个建筑设计教学过程,存在教学完成后学生无法很好地理解课程教学的内容及相关设计问题。并且部分专任教师虽然具备较高的教学经验,但是却严重缺乏一线的工作实践经验,实际动手能力不足。由此可见,在建筑设计课程教学中,严重缺少“双师型”教师,导致在实际的教学过程中出现建筑设计和建筑技术脱节的情况^[2]。

2.3 忽视了建筑设计课程教学中的实践环节

建筑设计课程教学是当前建筑专业学科中的核心课程,其也是至关重要的教学实践环节。传统的建筑设计教学注重的是技巧的表达,强调设计过程中的功能设计和空间设计,却往往忽视了对建筑技术的教学。导致在实际的课程教学中,学生无法将所学的建筑技术融入到设计过程中,所设计出的建筑设计方案重视效果图的表现,缺乏创新的深度。针对一个完整的建筑设计方案而言,凸显出更高层次的技术尤为重要,是当前绿色建筑教育目标下的基本任务。

3 构建以跨专业和跨学科的创新课程模式

3.1 强化教学中的多层次递进模式

近年来,随着中国房地产行业的飞速发展,人们的环保意识得到了显著的增强,建筑物逐渐向着绿色生态的方向进行发展,并且建筑的功能性愈发多样,这些因素的存在为建筑设计提出了更高的技术要求。在绿色建筑教育目标下,建筑设计课程教学应对教学内容进行细致的研究,结合相关设计理念对建筑功能、空间、技术、环境等要素间的交汇关系进行讲解,构建出基本的建筑设计课程教学理论和方法框架。为此,针对当前建筑绿色发展的特点,以及“卓越工程师教育培养计划”所提出的要求,有必要对建筑设计课程教学的内容进行调整,结合实践教学展开强化训练,实行多层次递

进的教学模式^[3]。使学生在在学习过程中能够对建筑技术等相关知识进行全面的了解,培养技术和艺术相融合的设计意识,以此提高学生的思维逻辑能力、创新能力、实践动手能力以及团队合作能力,从而形成更适应中国建筑发展趋势的创新教学模式。

3.2 构建跨学科的融合性基础平台

在建筑设计课程教学中应在完善课程体系的基础上,根据人才培养计划,基于技术、时间、设计三方面,对相关专业技术课程设置上的跨学科融合性基础教学平台进行构建。在实际的建筑设计课程教学中应结合学科特点对专业的核心课程。基础必修课以及选修课进行科学的设置,例如“节能建筑”、“生态建筑设计概论”、“建筑结构选型”等课程。

此外加强对相关院系间关系协调的重视,做到综合地将多个学科的专业知识应用在设计实践教学中,从而在绿色建筑教育中开创出一个视野更为广阔,且基础扎实的融合性基础教学平台^[4]。

3.3 引进先进的现代化教学方式

在对建筑设计课程教学的创新探究过程中,应对传统的单一课程教学方式转变,积极引进更多先进的现代化教学方式,扩大信息知识面,实现对综合性、高素质的人才培养。同时在实际的教学过程中,还应充分展现建筑设计专业所具有的特色,将形象教学作为基础,充分利用现代教学手段和方法,由浅至深、循序渐进的贯穿整个建筑设计课程教学全过程,尽可能在最大限度上调动学生的主观能动性,强调学生个性的发挥。此外随着计算机技术的飞速发展,众多建筑类模拟软件出现在人们的视野之中,为建筑技术设计提供了坚实的技术支持。因此在实际的建筑设计课程教学中,应引导学生积极使用新技术和工具,并强化对学生综合思考、反复验证习惯的培养。

3.4 建立开放式教学实习基地

在绿色建筑教育目标下,当代建筑设计课程教学应与实践教学相结合,坚持直观式教学,重点强调理论教育和实践教育的相辅相成,关注对学生实践能力和创新能力的培养。同时,学校应加强同建筑设计院等相关部门和企事业单位对口实习合同的签订,建立开放式的教学实习基地,从而让学生能够在实习单位中切实接触到建筑工程项目的设计中,亲

身参与建筑项目从策划前期直至施工的全过程,充分了解建筑项目中材料、结构、设备等相关技术要求,重视建筑工程中节能技术的实际应用。

3.5 重视“双师型”师资队伍建设

建设“双师型”一体化的建筑设计课程教学师资队伍,对教师的知识结构进行完善,以此建设出结构合理的建筑设计课程教师梯队,积极引进和培养优秀的建筑设计教育人才。同时,教师队伍的建设工作还应渗透到相关的科研工作之中,使学校与相关产业部门进行联合,做到互补共生,强化教学中的多方面合作。积极开展建筑设计方面的课题研究,以优秀的科研成果为建筑设计的教学研究奠定坚实的基础。

4 结语

综上所述,绿色建筑教育目标侧重的是打破传统建筑专业的界限,将建筑技术知识和建筑设计有机结合在一起,利

用跨专业和跨学科的融合,在技术层面和规划层面实现建筑设计教学的不断深化和扩展,构建出基于绿色建筑教育目标的创新建筑设计课程教学模式,以此来更好的培养学生的逻辑思维能力 and 创新实践能力,从而为社会提供更多卓越的建筑设计师,为人们设计出质量更高的建筑空间,进一步促进中国建筑业的可持续发展。

参考文献

- [1] 徐虹,龙燕.基于创新能力培养的建筑设计课程教学模式研究[J].科技创新导报,2017(22).
- [2] 董海荣,常征,等.基于绿色建筑设计能力提升的建筑学专业教学改革探索[J].高等建筑教育,2016,25(4):95-99.
- [3] 王宁.数字技术下绿色建筑设计实践教学模式研究[J].大学教育,2018,99(09):94-96.
- [4] 仝晖,孔亚暉,赵继龙.基于绿色建筑教育目标的建筑学专业课程体系改革研究[C].全国建筑教育学术研讨会,2011.