



北京林业大学
园林学院
教学改革成果汇编

张启翔 王向荣 李运远/主编

卷一

BELJING LINYE DAXUE
YUANLINXUEYUAN
JIAOXUE GAIGE CHENGGUO HUIBIAN



中国林业出版社

北京林业大学园林学院 教学改革成果汇编

卷一

张启翔 王向荣 李运远 主编

中国林业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

北京林业大学园林学院教学改革成果汇编. 卷一 / 张启翔, 王向荣, 李运远主编. —北京: 中国林业出版社, 2012. 10

ISBN 978-7-5038-6770-5

I. ①北… II. ①张… ②王… ③李… III. ①北京林业大学—教学改革—成果—汇编 IV. ①S7-40

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 231633 号

中国林业出版社·教材出版中心

责任编辑: 田 苗 丰 帆 康红梅

电话: 83221489

传真: 83220109

出版发行 中国林业出版社 (100009 北京市西城区德内大街刘海胡同 7 号)

E-mail: jiaocaipublic@163.com 电话: (010) 83224477

<http://www.lycb.forestry.gov.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2012 年 10 月第 1 版

印 次 2012 年 10 月第 1 次印刷

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 18.5

字 数 486 千字

定 价 56.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

前言

我国园林高等教育在 20 世纪 50 年代初起步, 90 年代快速发展, 近十年来, 园林教育已经完成了从精英教育到大众教育的转变。全国园林及相关专业的大学生和研究生已逾 3 万人, 园林人才培养规模是世界最大的。但随着培养规模的扩大, 人才培养的质量, 特别是创新型人才培养的质量已成为我国园林教育领域最受关注的问题。如何在规模扩大的前提下提高教育质量? 如何在大众教育的前提下加强“精英”教育? 如何提高学生创新思维的能力? 如何加强学生综合素质的培养? 如何提高学生在国际上的竞争力? 这些都是近些年来园林高等教育工作者思考并着力解决的问题。

北京林业大学园林学院是我国最早培养园林本科生和研究生的高等教育机构, 也是我国最早的园林植物与观赏园艺、风景园林规划与设计博士学位授予点。在过去的 60 年里, 园林学院紧跟国家社会、经济、文化发展的步伐, 不断调整优化学科方向, 拓展专业内涵, 目前已发展成为涵盖风景园林学、园林植物与观赏园艺、城乡规划学、建筑学、旅游管理学等学科, 包括园林、风景园林、城市规划、旅游管理、观赏园艺多个专业的综合性学院, 在校学生达到 2000 余人, 是我国园林相关专业培养学生人数、专业数量、学科门类和培养层次最多的学院。

在长期的办学过程中, 园林学院以培养高素质的园林行业人才为根本目标, 注重专业内涵建设, 强调多学科协调综合发展, 融合科学、艺术、工程、文化、管理等方面的理论和技术, 培养了一批批综合知识基础深厚、创新能力强、具有国际视野的园林行业专业人才, 逐渐构建了特色鲜明的园林人才培养体系。

长期以来, 学院积极推进教育教学改革及研究, 不断提高教学水平和人才培养质量。为了满足园林行业对专业人才的需求, 在学院老一辈园林教育家们奠定的深厚基础上, 学院更加重视学科建设和专业发展。“十一五”期间, 在教育部特色专业建设项目以及创新型人才培养相关项目的支持下, 北京林业大学园林学院的教师从教育观念、教学内容、课程体系、教学方法, 特别是在新形势下提高教学质量等方面进行了全面的探索, 在园林教学改革方面做了大量的研究工作。近几年, 共立项各类教学研究、教学改革项目 68 项 (国家级 3 项、省部级 4 项、校级 16 项、院级 45 项), 研究内容涵盖专业建设、教学团队建设、教材建设、课程建设、教学方法优化、实践教学改革、双语课程建设等方面, 其目的就是优化人才培养体系和教学模式, 培养符合国家发展需要的高水平园林行业专业人才。

本论文集共分 3 卷, 本卷收录了学院 58 位教师共 54 篇教学研究论文, 体现了近年来学院教师在教学改革、教学研究方面的成果, 反映了我院教师对园林教育发展的新思考和新探索, 这些论文是对我院教学实践经验的总结, 并在实际教学中进行了验证, 对人才培养质量的提高, 特别是对创新型人才的培养将有较大的参考价值。值得

注意的是，这些教改论文大多数由年轻教师完成，他们已经成为园林学院教育教学和科学研究的主力军。我们有理由相信，在学院老、中、青年教师的共同努力下，北京林业大学园林学院会发展得越来越好。

由于论文编辑时间紧，难免有不妥之处，请大家批评指正。

张启翔

2012. 10

目 录

“园林计算机辅助设计”课程改革浅论	蔡凌豪(1)
“城乡规划管理与法规”教学方法研究	曹 珊(7)
刍议风景园林形态教学与自然认知的逻辑关联	崔 柳(14)
中国园林古建筑数字模型的教学应用	董 璁(18)
应用导向下的“外国城市建设史”教学思考	董晶晶(22)
包豪斯教学模式对风景园林本科基础课程体系优化的启示	冯 潇(27)
“风景园林设计基础”课程教学探议	高 晖(34)
美术教学在园林教育中作用之浅谈	高文漪(40)
从两种素描方法的比较中探索园林素描教学的新思路	韩立朝(44)
园林学院美术课程刍议	姜 喆(48)
林业类高校“城市规划原理”课程实践教学改革	李 飞(51)
浅论与时俱进地构建“案例式”课件	
——以林业类高校“城市形态与规划理论”课程教学改革为例	李 飞(55)
工作模型在风景园林空间设计教学中的应用研究	李 惊(59)
植物景观实践课程对图形语言表达的辅助作用	李冠衡 郝培尧 尹 豪 董 丽(64)
基于建构主义理论的材料认知训练	
——“园林工程”教学改革研究	李运远 魏菲宇(70)
设立园林(景观)建筑专业可行性研究	邴大方(75)
浅谈平面构成教学改革	刘 虎(79)
风景园林“制图基础”课教学改革探索与实践	刘丹丹 李素英(82)
从自然形态到艺术构成	
——第一学期综合 Studio 教学实践的思考	刘毅娟(88)
故乡的色彩花园设计	
——第二学期综合 Studio 教学改革的思考	刘毅娟 袁 琨(95)
“造型基础”教学中三个问题的思考与探索	刘毅娟(99)
风景园林设计课程教学模式与教学内容探讨	刘志成(105)
城市规划社科理论课研究能力培养与测评	钱 云(108)
“城市认识实习”课程“半开放式”教学实践探索	钱 云(113)
从课程设计的命题出发	
——对建筑设计课入门训练的思考	任莅棣(122)

全球化语境下城市规划专业之“城市地理学”教学改革探讨	王静文(128)
风景园林专业工程教学实验室的建设研究	王沛永(134)
关于“风景园林规划 Studio”课程的思考	魏 民(139)
结合实践谈“园林钢笔画”教学	徐桂香(144)
风景园林专业设计表现课程的教学体系改革初探	姚 朋(147)
谢菲尔德大学种植设计课程的特点与启示	尹 豪(153)
“手绘表现技法”课程中空间设计思维的营建	袁 琨 刘毅娟(158)
构建网络服务平台, 培养自主学习能力	张 媛(163)
重新认识抽象形态	
——探讨平面构成的教学思路与教学重点	张玉军(168)
关于风景园林专业大学生创新创业项目的选题	曾洪立(173)
“园林综合 Studio”课程体系优化研究	郑 曦(179)
建筑设计课教学改革的“建构”探索	郑小东(185)
基于学科竞赛的大学生素质教育方法研究	
——以北京林业大学园林学院为例	刘 尧 李燕妮 庞瑀锡(191)
园林专业学生植物生物学知识体系的构建	戴思兰(198)
以提高学生实践能力为宗旨的“植物种植设计与应用”课程教学改革	
.....	高亦珂 刘 燕 张启翔(205)
“园林植物景观设计”课程教学组织与内容优化初探	
.....	郝培尧 李冠衡 尹 豪 董 丽(208)
“盆景学”创新型教学改革初探	李庆卫(212)
园林学院本科生精品课程建设的认识与成效	刘 燕(217)
加强实践教学, 培养创新型观赏园艺人才	
——高等院校园艺专业“种苗与苗圃学”的教学实践	吕英民(221)
中国台湾地区园艺专业设置研究	吕英民 罗 乐 宋 平(229)
园林树木修剪实习的改革与实践	孙 明 张秀英(238)
观赏园艺与生态恢复和风景园林	赵惠恩(242)
国外旅游相关专业本科生课程体系探讨	蔡 君 孟春晓(250)
“旅游资源学”的教学实践与探索	李丽娟(260)
“旅游文化史”课程的思考与实践	马宝建(264)
高等院校开设“目的地营销”课程的建议与思考	邵 隽(269)
基于风景园林学科背景的旅游管理学科课程体系优化	王忠君(274)
会展旅游实施探究式教学模式之初探	张 茵(281)
旅游经济学教学方法改革探讨	赵雅敏(285)



“园林计算机辅助设计”课程改革浅论

蔡凌豪

摘要: 本文首先讨论了当前国内外高校相关学科数字设计技术教育的最新发展,指出目前国内“园林计算机辅助设计”课程,无论是课程体系还是授课内容,都存在着种种问题,不仅落后于时代,也落后于其他同类学科。在此背景下,以北京林业大学园林学院“园林计算机辅助设计”课程为例,分析了课程中存在的主要缺陷,由此从课程结构的改革、授课模式的改革、授课内容的改革、教育理念的改革4个方面提出了“园林计算机辅助设计”课程改革的基本构想。课程改革尽管面临着各种难题,但却具有重要和深远的意义。

关键词: “园林计算机辅助设计”; 数字设计技术; 参数化设计

Discussion on Curriculum Reform of Landscape Architecture Computer Aided Design

Cai Linghao

Abstract: This paper first discusses the latest developments of curriculum of Landscape architecture computer aided design in the domestic and overseas universities, pointed out that there are many problems in the curriculum system and the tuition of Landscape architecture computer aided design in Chinese universities. Basing this discussing, the paper analyzes the major drawback in the curriculum of landscape architecture computer aided design of the school of landscape architecture school. From four aspects, involving the reform of the curriculum reform, the reform of tuition, the reform of teaching content and the reform of the educational philosophy, this paper proposes the basic conception of the curriculum reform of Landscape architecture computer aided design.

Key words: landscape architecture computer aided design; technology of digital design; parametric design

一、数字时代与数字设计技术教育

风景园林学是研究人类居住的户外空间环境,协调人和自然之间关系的一门复合型学科。风景园林保护和建设已经成为国家经济社会发展和生态环境保护的重要力量。2011年,风景园林学被增补为工科一级学科,与建筑学及城乡规划学并列,充分体现了风景园林学在新时代的重要性,以及在相关学科序列中的重新定位。

风景园林学研究内容涉及户外自然和人工境域,综合考虑气候、地形、水系、植物、场地容积、视景、交通、构筑物 and 居所等因素在内的景观区域的规划、设计、建设、保护和管理。它具有学科复合性、交叉性、前端性。社会发展带来日益复杂的人居环境问题,同时也

带来日新月异的新思潮、新技术、新材料、新的建设需求及可持续发展的需求,传统的风景园林规划设计、建设的方法和技术,已无法应对新时代的要求。

未来的时代是数字和信息的时代,计算机与数字技术的介入,使人类处理复杂环境中的复杂问题具备了前所未有的能力。在建筑学、城乡规划学等相关领域,参数化建模、运算化设计、生成设计、信息管理等数字技术的运用已深入到学科行业的各个环节,数字设计与建造逐渐从前沿转为主流,技术不断趋于实用。

当代计算机辅助设计的传统观念已经被突破,计算机不仅能辅助设计,还能够帮助我们更为精确和科学地认知和分析条件,建立设计逻辑过程,甚至能够依靠人类编制的程序进行设计,并进行辅助建造和后期管理。计算机辅助设计的概念已落后,“数字设计技术”则更能精确地描述其内涵。

国内外设有建筑、城市设计及风景园林等专业的高等院校,均有与数字设计技术相关的课程以及辅助实验室,培养学生具备科学分析、辅助设计及高效表达的能力,成为专业设计课程的重要基础课程。在大多数国外设计院校及部分国内院校如清华大学建筑学院、同济大学建筑学院、中央美术学院建筑学院等,已经将传统的“计算机辅助设计”课程扩展成数门涵盖了数字设计技术不同领域的课程,并与其他相关课程衔接,在不同的年级分别讲授。在高等年级,多以 studio 的形式,结合具体设计和研究课题,来进行数字设计技术教育。

二、“园林计算机辅助设计”课程现状与问题

目前国内开设了园林和风景园林专业的院校,尤其是农林院校,计算机辅助设计教学已远远落后于建筑院校,更无法与国外设计院校相比。

究其原因,主要是国内风景园林教育长期以来对风景园林科学性的忽视,以及对数字技术的陌生,使国内风景园林教育脱节于数字时代。在大多数设计课程中,教师仍然片面强调灵感式的设计思维,鼓励学生徒手制图。从教师到学生,现阶段都仅仅将计算机辅助设计作为一门讲授辅助制图工具的课程,计算机仅仅是一个提高制图效率和制图效果的工具。因此,在制订大纲时,多以讲授 AutoCAD, Photoshop, 3ds Max, SketchUp 等软件为主。CAD 二维图纸的绘制,三维模型的制作及效果图绘制,这些应用可以被概括为“计算机辅助制图”的范畴,计算机和数字技术只不过是一支更加灵巧的多功能针管笔而已,连辅助设计的层面都未涉及。

以我院园林计算机辅助设计课程为例,该课的教育目的为:本课程是本学科人才培养的重要基础课程,其目的是训练学生掌握计算机辅助设计的理论方法、手段和技巧,通过本课程的学习,为以后的专业设计课及工作打下良好基础。通过本课程的学习,学生应了解计算机辅助设计的基本理论、应用现状及未来发展,并初步掌握几个重要工具软件的使用方法及综合运用计算机辅助设计方法和工具来进行专业设计的能力。本课程的知识在后续的“风景园林规划设计”、“风景园林建筑规划设计”等课程中都有着重要且广泛的应用,是学生在未来学习和工作中必不可少的基本知识体系和基本工作技能。

该课程安排为 40 学时,分别对园林专业、风景园林专业及城市规划专业授课,其中园林专业和风景园林专业在大三上学期开课,城市规划专业在大二上学期开课。由于学生众多,而师资力量有限,授课方式为 30 学时集中授课,教师在教室中通过计算机和投影仪授课。10 学时实验课,学生在计算中心机房上机实验,教师指导。

该门课程实际主要还是以讲授 AutoCAD, Photoshop 和 SketchUp 三大软件为主, 这种模式从 2000 年开设这门课程开始, 并无大的变动。近年来教师根据数字技术的最新发展动向, 增加了介绍最新数字技术的内容, 包含 Rhino, Revit 等参数化软件和计算机图解方法。但由于课时限制, 这些内容均为泛泛而谈。

从教学成果来看, “园林计算辅助设计”课程目前存在着许多缺陷, 概括如下:

1. 教学内容局限于计算机辅助制图, 对数字设计技术的最新发展涉及不足

前文已述, 由于业界对计算机技术在风景园林教育和风景园林规划设计中的地位认识不足及其他种种原因, 该课程的教学内容依然局限于讲授几个主要软件的功能和使用技巧, 使学生能够初步掌握未来工作所必备的基本技能。因此, 这门课与其说是计算机辅助设计课, 毋宁说是计算机辅助制图课更为准确。但是局限于讲授软件使用, 学生对数字技术的最新发展所知甚少, 也无法真正利用计算机辅助设计, 使设计的过程更为逻辑和科学, 使设计成果更为完善。由于缺乏必要的数字技术知识储备, 学生步入工作或进一步深造时, 无法了解和应对未来学科的发展。

2. 与骨干设计课程缺少关联

本课程与“计算机基础”、“美术”、“设计初步”及“建筑设计”、“城市设计”和“风景园林设计”有着密切联系。“计算机基础”是本课程的基础。“美术”和“设计初步”奠定学生的空间概念和美术基础。计算机辅助设计应用在“城市设计”、“城市规划”、“风景园林设计”及“建筑设计”等课程中。但从实际教学过程来看, 建筑设计、城市设计和风景园林设计三大骨干设计课程并没有很好地和“园林计算机辅助设计”课程结合。部分教师不鼓励学生在设计课程中使用计算机技术绘制, 更谈不上利用计算机进行设计。部分教师自身对数字技术不太熟悉, 因此也无法指导学生在利用计算机辅助设计课题时所遇到的问题。此外, 在“园林计算机辅助设计”课程开设时, 大多数专业设计课程刚刚开课, 学生对设计本身尚一知半解, 无法深入理解数字技术如何与设计过程相结合。当前计算机辅助设计课程的最终作业是要求学生利用计算机绘制建筑设计课的最后一个大作业, 并以此作为考核依据, 这也是应对课程之间缺少联系的一个无奈之举。

3. 师资力量有限, 教学模式欠佳

“园林计算机辅助设计”课程自开设以来, 专职教师仅有一人, 而开设的班级则有 11 个之多。尽管根据专业分为 3 个部分上课, 教师依然疲于应对。由于教学设备的限制, 教室楼的投影仪效果不佳, 坐于后排的学生无法看清。而计算机中心机房房间分散, 各房间计算机数量有限, 无法集中上课。从目前情况来看, 由于学生大多备有笔记本计算机, 缺少去机房实验的动力。

综上所述, 当前“园林计算机辅助设计”的教学内容已经与时代脱节, 教学模式存在种种缺陷, 教学效果也不甚理想。学生通过该门课程, 仅仅基本掌握了几个软件的使用, 无法真正利用数字技术进行风景园林规划设计。因此, 园林计算机辅助设计课亟待改革。

三、“园林计算机辅助设计”课程改革

根据我国风景园林教育的现状和未来发展, 园林计算机辅助设计的改革, 应从以下 4 个方面着手:

1. 课程结构的改革

目前仅靠一门计算机辅助设计课来支撑本科阶段的所有数字设计技术教育,显然力不从心。数字设计技术是一门综合的交叉学科,它贯穿于风景园林规划设计的所有环节,而不仅仅是几个绘图软件。根据由易入难、由泛及精的原则,结合国内建筑院校的相关教学改革,计算机辅助设计课程应拆分成3个模块或3门课程,分别在3个学期开设。

①“数字技术基础” 该课程应为必修课,在大二上学期开课。主要讲授数字技术基础知识,主要软件的使用,以及数字技术的最新发展。通过数字技术初步课程教育,使学生初步认知数字技术对风景园林规划设计的重要性,较熟练地掌握主要辅助设计软件的使用。该课程应偏向于技术教学,以提高学生利用计算机辅助设计的基本技能,为以后的设计课程打好基础。

②“数字设计技术与专业设计” 该课程应为选修课,大三上学期开课。此阶段主要的设计课程均已开始,“数字设计技术与专业设计”可以充分与“建筑设计”、“城市设计”和“风景园林设计”课程结合,采用以“项目和问题为导向”的教学方式,辅助学生以数字技术解决三大主要设计课程中的各项设计专题中所面对的问题,帮助建立起理性的设计思维,并讲授如何利用数字技术分析、思考、解决和表达一个特定的规划设计项目。通过与其他课程的融合,使数字设计技术的讲授不再与主体课程脱节,有的放矢,学生也会有动力和热情去学习。授课的效率将得到极大的提高。这门课程重点解决如何分析设计环境和表达设计理念,是对上一门课程数字设计技术基础的深化。

③“参数化设计和创新数字技术” 这门课程应为选修课,于大四上学期开设。风景园林数字生成和参数化设计是当前国际最前沿的研究课题之一,数字技术不仅是一种风景园林设计工具,更是一种新的思维方式。21世纪以来,风景园林数字生成与参数化设计已极大地改变了风景园林的设计思维、流程和成果。它使风景园林规划设计摆脱了以往基于定性分析的随意性和不合理性,使风景园林与其所处环境因子的结合更为紧密,功能更为合理,并产生了全新的空间结构和审美形式。国外许多优秀的设计院校,均已开展相关的教育和研究。国内清华大学建筑学院、同济大学建筑学院、湖南大学建筑学院、中央美术学院建筑学院等也都开设了此类课程,多以 studio 的形式进行,注重学生的独立思考和探索精神。数字设计技术目前迅速发展,产生了很多新的理论和方法,如建筑信息模型(BIM)等。建筑信息模型(BIM)是近年来才出现并获得迅猛发展的一项建筑数字技术,这项技术已经成为世界上各大工程软件开发商在开发建筑工程软件时所采用的主流技术。今年住建部发布了《2011—2015年建筑业信息化发展纲要》,纲要总体目标为:“十二五”期间,基本实现建筑企业信息系统的普及应用,加快建筑信息模型(BIM)、基于网络的协同工作等新技术在工程中的应用,推动信息化标准建设,促进具有自主知识产权软件的产业化,形成一批信息技术应用达到国际先进水平的建筑企业。风景园林规划设计的BIM尚处于起步阶段,但未来将迅猛发展。大四阶段,学生已经建立了基本的设计思维,具备了相当的设计能力,并且面临继续深造或工作的选择。因此,参数化设计和创新数字技术课程可以 studio 的方式开展,并不强求所有的学生参加,而只吸收真正有兴趣、未来有志于数字设计的学生。在该课程中,以鼓励学生独立思考、积极探索为主,教师授课为辅,教师可引导学生,提出讨论和研究方向,并辅助解决各类技术问题。

通过这3个相辅相成的模块化课程,将使目前的“园林计算机辅助设计”课程结构得到

极大的革新和完善,能灵活地根据学生不同阶段的知识结构、思维特点、课程体系变化授课内容和目的。同时,将大大加深与其他相关课程的融合程度,更有效地促进数字设计技术在专业设计课程中的应用,而专业设计课程也将给数字设计技术课程提供基础课题,二者相辅相成。

2. 授课模式的改革

当前“园林计算机辅助设计”的授课模式是传统的“集中授课+实验”。正如前文所述,由于师资力量和教学设备的限制,这种授课模式的效果并不理想。且机房上机这种实验方式也有着很多局限。因此,未来应根据拆分而成的3个数字设计技术课程的不同特点,分别采用不同的授课模式,以期取得更好的授课效果和效率。“数字技术基础”可采用传统的集中授课模式,目前学生基本都备有笔记本电脑,因此,机房实验的方式可以取消,学生携带笔记本电脑上课,教师以投影仪演示,学生在课堂中即时操作,以增加学生对于授课内容的记忆。遇到问题时,当堂随时解决。“数字技术与专业设计”课程,不宜采用集中授课的方式,也不应采用固定时间固定地点的授课方式,而应根据各门主要设计课程的课题开展的进程,恰当地与这些课程融合,以贯穿整个学期的讲座和指导的方式进行,如此才能避免课程之间的脱节和割裂。“参数化设计和创新数字技术”则采用studio的方式,由于只吸收部分有兴趣的、水平较高的学生参加,教师可以根据学生的不同特点,因材施教,并灵活变化研究方向和课题。引导学生以独立思考为主、教学为辅的方式将为学生未来的深造打下良好的基础。3种不同的授课模式,能够使3门数字设计技术课程真正适应当代教育的要求,灵活多变,从而引发学生的积极性和创造力。

3. 授课内容的改革

将一门课程拆分成3门课程后,授课内容相应得以变化。“数字设计技术基础”以讲授软件操作为主,并介绍数字技术的基本内涵和意义。“数字技术与专业设计”是有针对性的课程,根据各设计课程的课题不同而变化,提出有明确指向性的数字设计策略,以辅助主要设计课程的教学。“参数化设计和创新数字技术”则以讲授最新的数字设计技术和前沿发展动态为主,引导学生进行创新型思考。授课内容改革后,远比当前的“园林计算机辅助设计”课程更为丰富,体现出“多层面、针对性、高效性和前瞻性”的特点。

4. 教育理念的改革

课程细化之后,原有的教育理念也需相应变化。目前的“园林计算机辅助设计”课程只注重传授软件技能,注重实际操作能力,而对数字时代的设计思维、设计方法和设计流程很少提及。风景园林规划设计是一门融合了感性思维和理性思维的学科,它是多个学科体系的综合,是科学和艺术的结合。因此,在3门数字设计技术课程中,尤其是后两门中,应当摆脱以往的教育理念,从讲解“技能”过渡到传授“方法”。在软件教学时,也应避免只讲软件功能和操作技巧,要重视对软件背后的运行逻辑以及软件和设计有机结合的系统方法的深入剖析,以避免学生机械记忆软件功能,实际却一知半解,无法举一反三。更重要的是,通过数字设计技术的3门课程,可培养学生科学分析、精确求解和逻辑思考的设计能力,建立起理性的规划设计方法。所以,数字设计技术既应是一门“技术”课程,同时也应是一门“设计”课程,更是一门“方法论”的课程。

四、“园林计算机辅助设计”课程改革的难点

“园林计算机辅助设计”课程改革面临的最大难点是如何合理恰当地安排分割之后的3

门课程的课时。由于目前3个专业的学时数都已经远超学校规定,删减课时可行,增加课时却几无可能。因此,如何在有限的总课时中挤压出更多的课时,是需要学院和学校教务管理方共同解决的问题。同时,3门课程各自的课时数应为多少,也需进一步深入研究。其次由于3门课程具有不同的授课模式和授课内容,尤其是“数字设计技术与专业设计”课程采用讲座和课堂指导的方式与各门主要设计课融合,这就要求打破传统的“定时定点定量”的课程体系,建立更为灵活的课程安排机制,而教师和学生“双向选择”的studio模式也需要突破传统的教育观念。所以,“园林计算机辅助设计”课程改革,不仅是对课程自身教学方式 and 教学内容的改革,也是对传统课程体系的改革,能否如此推进,同样需要学院和学校两级部门的共同协商和努力,以确定出最佳的模式。再次,师资力量和设备的不足,也是课程改革的障碍。分为3门课后,显然需要更多的师资力量,也需要必要的数字技术实验室来辅助教学和进行相关研究工作,这就要求更多的资金投入。

五、结论

“园林计算机辅助设计”课程改革是数字时代对于风景园林和园林学科提出的要求和挑战。唯有对这门课程进行彻底的改革,方能摆脱目前风景园林规划设计教育远远落后于数字时代的现状,也才能建立与其他学科如建筑学、城乡规划学协同合作、共同进步的基础。该门课程的改革,对提高学科的核心竞争力,完善学生的知识结构和设计能力,构建科学理性的规划设计方法体系具有重要的价值和意义。因此,尽管面临着种种难题,“园林计算机辅助设计”课程改革势在必行。前文所提的改革方案是否可行,如何深化完善数字设计技术课程体系,尚待各界同仁共同探讨。

参考文献

- [1] 蔡凌豪. 风景园林规划设计数字策略论[G]//中国风景园林学会2011年会优秀论文选登. 北京: 中国建筑工业出版社. 2011.
- [2] 陆邵明. 多学科视野下的人居空间的复杂性与逻辑性的相关研究[R]//全国高等学校建筑学学科专业指导委员会, 等. 建筑数字流——从创造到建造. 上海: 同济大学出版社. 2010.
- [3] 吴良镛. 人居环境科学导论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社. 2001.
- [4] 戚广平, 等. 建筑生成学基础教程概论[R]//全国高等学校建筑学学科专业指导委员会, 等. 建筑数字流——从创造到建造. 上海: 同济大学出版社. 2010.
- [5] 姜宏国, 等. 从表达达到设计——数字化建筑设计的发展历程[R]//全国高等学校建筑学学科专业指导委员会, 等. 建筑数字流——从创造到建造. 上海: 同济大学出版社. 2010.



“城乡规划管理与法规”教学方法研究

曹 珊

摘要:“城乡规划管理与法规”课程相对比较理性、抽象,在教学中学生兴趣并不高,存在一定的教学难度,其教学方法与研究迫在眉睫。文章提出教师主导、学生主体,抽象条例、直观案例,讲授知识、启发能力的教学理念,以案例教学为主要授课方法,过程分为讲授、讨论、问答、评论,寓规划管理于规划实践中,以期取得较好效果。

关键词:“城乡规划管理与法规”;教学方法

Research of Teaching Method on Management and Legislation of Urban Planning

Cao Shan

Abstract: Most of Chinese Urban Planning Institutions are based on traditional architectural education, which emphasizes on the fostering of design ability. Consequently, students prefer to be enrolled in courses that discuss visual, material, and spatial forms. Comparatively, the course of Management and Legislation of Urban Planning is more rational and abstract. According to former teaching experience, Students have shown inadequate interest in learning, even leading to absence in class. Thus, innovation and research of teaching are pressing. In our teaching and researches, we bring forward the teaching idea that emphasizes teachers' guiding role as well as students' participating role, abstract regulations as well as perpetual cases, instruction of knowledge as well as enlightenment of learning ability. We consider case instruction the principal teaching method, and the teaching process is split into instruction, discussion, interlocution, and comment.

Key words: management and legislation of urban planning; research of teaching method

“城乡规划管理与法规”是全国城乡规划学科专业指导委员会制定的《城乡规划专业本科教育培养目标》的专业核心课程,也是全国注册规划师必考的科目之一,城乡规划管理不仅是一门综合技术性工作,而且涉及行政、管理、经济、法律等诸多方面,是一门正在发展中的科学。伴随着我国经济社会快速发展和城市化水平的不断提高,城乡规划管理显得更为重要。“三分规划,七分管理”说明了城乡规划管理在城乡规划工作中的重要作用。

我校城市规划专业以风景园林学科教育为基础,注重园林设计能力的培养,学生更愿意学习直观、具体的空间形态的课程,“城乡规划管理与法规”课程相对比较抽象,在教学中学生兴趣并不高,存在一定程度的缺课现象,如何激发学生兴趣,探索适合“城乡规划管理与法规”课程特点的教学方法迫在眉睫。

作者简介:曹珊,博士,副教授。主要研究方向:城市规划设计与城市管理。电话:13601098273; E-mail: caoshan@mail.bjfu.edu.cn; 通讯地址:北京市海淀区清华东路35号主楼701, 100083。

一、开展“城乡规划管理与法规”教学工作的重要性

(一) 有利于提高学生对于城乡规划科学决策重要性的认识

规划是政府指导、调控经济建设和社会发展的基本手段,是城乡建设的龙头和灵魂,决定着城市建设发展的方向和质量,搞好城乡规划,是一项长期、艰巨的任务,社会各界应充分重视,达成共识,政府应加强领导。坚持以经济建设为中心,坚持为人民群众服务,实施可持续发展战略,要通过科学合理的各项规划,整合城市资源,发挥自身优势,营造良好的城市生态环境和人居环境,促进城市经济社会的全面发展。

加强城乡规划管理是城市发展的内在要求。“三分建,七分管”,城市要健康持续发展,关键在管理,能否把握住机遇,城乡规划管理是其中一项很重要的工作。这是因为,城乡规划管理搞好了,一方面可以更好地展示城市形象,吸引更多的外来投资,促进城市建设和经济发展;另一方面通过强化城市管理,可以不断改善市民的生活、工作环境,进一步提高城市的文明程度。城市是人类文明的产物。城乡规划管理是物质文明和精神文明建设的统一。城乡规划管理工作既对物又对人发生作用,通过对物的管理改善生产和投资环境,从而影响到人的生存和发展也可以说是推动劳动力再生产的过程;通过把对人的管理作用于物,可以更好地发挥物的效益。

通过课程教学,使学生意识到加强城乡规划管理是城市政府的一项重要职能。随着改革的深化和体制的转轨,城乡规划管理在城市政府全部职能中的地位越来越重要。学生在“城乡规划管理与法规”的课程学习过程中,愈加认识到搞好城乡规划,加快城市建设,强化城市管理,既是客观形势的要求,也是城市政府的一项重要职责,从而提升对城乡规划管理重要性的认识。

(二) 有利于提高学生对于规划编制与审批管理重要性的认识

各类城乡规划经规定程序批准后即具有法定效力,任何单位和个人不得擅自改变。通过“城乡规划管理与法规”的授课,使学生对城市规划编制、审批、监督检查等各项内容必须依法进行有了更加充分的认识。例如,各类建设项目的选址,都必须以城市总体规划为依据,并符合其他相关的专项规划,各类建筑项目不论新建、改建、扩建,都必须按规定报经规划管理部门批准。原有建设项目土地使用性质需要进行变更的须报经规划管理部门审批,不符合城乡规划的不得同意其变更,土地管理部门不得办理相关手续。各类建设未经规划管理部门同意,不得随意调整规定的技术指标。进一步完善建设工程批后管理体制,严肃查处建筑不按规划审批施工问题,杜绝建筑“长胖长高”现象。

课程教学中将重点介绍城乡规划管理工作作为城市政府重要职责的突出作用,指出各部门以及公众都要维护城乡规划的严肃性、权威性,严格执行已经批准的城乡规划。对违反规定调整规划,违反规划批准使用土地和项目建设的行为,应坚决予以纠正。对造成严重损失和不良影响的,要追究直接责任人和相关领导的责任。对建设单位、个人未取得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证进行用地和项目建设,以及擅自改变规划用地性质、改变建设指标的,规划管理等相关管理部门要采取措施坚决制止,并依法严肃查处。

(三) 有利于促进学生对于城乡规划的法制建设重要性的认识

我国的工业化和城市化是一个长期的过程,国家的投资体制、财税体制以及土地使用制度不断变化和调整,城乡规划法律制度与之适应,在不同时期、不同发展阶段有不同特点,

这决定了城乡规划管理与法规将处在动态的发展过程中,有鲜明的时代性。1956年,国家建委颁布《城乡规划编制暂行办法》;1957年,国家先后批准了15个城市的总体规划和详细规划,适应“三线”建设的需要;1958年,城市建设出现大跃进;1960年,宣布“三年不搞城乡规划”;1972年,颁布《关于加强基本建设管理的几项意见》,城乡规划工作有所转机;1979年,开始起草《城市规划法》,适应改革开放城市快速发展的新形势;1990年4月1日,《中华人民共和国城市规划法》施行;为适应计划经济体制向社会主义市场经济体制转变的要求,《中华人民共和国城市规划法》又进行了重要调整,法律名称变为《中华人民共和国城乡规划法》(以下简称《城乡规划法》),并于2008年1月1日起开始施行,这是我国现行的城市规划核心法律。

《城乡规划法》是我国城乡规划管理与审批的法律依据,所有城乡建设行为必须遵循该法进行。本课程教学的核心内容就是围绕《城乡规划法》的主要章节和条款开展的,课程设置对于学生正确理解和认识城乡规划发展建设成果及其重要性具有非常重要的作用。

二、“城乡规划管理与法规”教学的主要内容

“城乡规划管理与法规”包括3个方面的内容:一是城乡规划管理的基本知识;二是城乡规划管理的运作(城乡规划编制与审批管理、城乡规划实施管理和城乡规划实施的监督检查)的专业知识;三是城乡规划法规、政策和职业道德的有关知识,涉及行政、管理、经济、法律等诸多方面。教学目的是使学生在學習城乡规划原理的基础上,进一步掌握城乡规划法规方面的知识以及与城乡规划相关的法律、法规;城乡规划管理的目的、任务、原则、内容、方法和操作;城乡规划法规、政策和行业职业道德的内容、实质等,培养学生综合应用相关法律法规的能力,为学习有关专业课程以及从事城乡规划管理打下基础。

(一)城乡规划管理基本知识

城乡规划管理的教学内容在概述了行政的基本知识和城乡规划行政的任务和特点后,简要回顾我国城乡规划行政发展的历程,其目的在于认识城乡规划行政的地位和作用。

主要包括:城乡规划方针政策,公共行政的基本知识,公共政策和公共政策问题,城乡规划管理的基本概念、目的和管理环境,城乡规划管理职能以及城乡规划管理的基本原则、依据、基本法律制度和管理范围、方法等。

(二)城乡规划编制管理、审批管理与实施管理

这部分教学内容围绕城乡规划的主要行政行为,包括法定规划的制定、规划许可的审批(“一书三证”的核发)、规划行政检查和行政处罚等,论述依法行政的重要性,并阐述城乡规划行政的法制监督、行政违法和行政救济等内容。

主要包括:城乡规划编制管理,城乡规划审批管理,城乡规划修改的管理,城乡规划编制单位资质管理以及建设项目选址规划管理,建设用地规划管理,建设工程规划管理,乡和村庄建设规划管理,临时建设和临时用地规划管理,历史文化遗产保护和风景名胜区规划管理等。此外,还包括城乡规划的行政法制监督,城乡规划行政执法监督以及城乡规划行政处罚。

(三)规划法制建设

首先,简述法律、法制和行政法的基本知识,包括法律与法律规范、行政法学基础、行政法律关系、行政行为、行政程序、行政法律责任等内容,这是依法行政必须具备的一些主

要基础知识。其次,介绍我国城乡规划的法制建设,包括我国城乡规划法制建设历程、我国的城乡规划法规体系以及城乡规划技术标准体系。这是城乡规划依法行政的主要依据,并结合我国情况,介绍了部分发达国家的城乡规划行政和法制建设的概况,用以借鉴。

除此之外,教学中重点讲述了《城乡规划法》的主要内容,包括立法的指导思想、背景和意义,《城乡规划法》的基本框架等;另外还有《城乡规划法》配套行政法规与规章和城乡规划技术标准语规范。

三、“城乡规划管理与法规”教学的主要方式

(一)讲授

“城乡规划管理与法规”课程不是以尚未发现的事物或真理为对象,而是以制定和通过的法律与条例为对象,主要是以教材为中介的间接经验。尽管就法规与条例而言是社会实践的产物,离不开直接经验,但就学生学习知识而言是接收他人和前人的间接经验。当然,学习书本知识并不是从法规到法规,甚至是灌输和死记硬背的教学,而应强调法规教学要以直观或演示的方式呈现,提倡用直接经验的方式、探索发现的方式来掌握。因为与实践脱离的法律与条例是不完全的知识,许多法规与条例来自于人类的直接经验,法规与条例本身就是人类实践的结果。要让学生在探索发现过程中不仅学到法规与条例的内容,而且学会制定法规与条例的过程与方法。同时,法规与条例等抽象化的理论要转化为学生自己的知识和能力,也必须以应用和实践的方式使之真正贯彻,体现在具体的课程设计中,这才能使书本上的“死知识”变成学生自己的“活知识”。

“城乡规划管理与法规”的教学过程是教师与学生双方配合,共同实现教学目的的过程,是以教为主导和以学为主体相结合的活动。教师在教学过程中起着主导的作用。教学就其本质而言是教师将人类已知的知识和经验传递给学生,促进年轻一代发展的过程。同时,学生又是学习的主体。任何教学活动都必须通过学生自主学习才能最终促成学生个人的发展,教师不可能代替学生进行学习和认识。法规和条例必须转化为学生的真知和能力,书本上的他人的、前人经验必须转化为学生的个人经验,而这两个转化都有待于学生自身的主动接收和积极活动。

抽象的法规和条例要求教师在教学时应用各种直观手段,使学生通过多种形式的感知和经验,获得生动表象;同时引导他们以感知认识为基础,进行分析、综合和抽象概括,全面深刻地理解法规和条例。直观不是目的,仅仅是一种手段,目的是帮助学生正确理解抽象的法规和条例。城乡规划法规的许多概念和规律都从大量具体事例中抽象出来的。在教学中要重视感性认识,但不是越多越好,因为每一法规和条例所包含的大量实践中,有的本质联系比较明显,有的非本质方面的联系很明显。因此,必须审慎而细心地选择典型案例。不能让学生们的认识仅仅停留在对具体事物的感知阶段,必须进一步将感性认识上升为理性认识,引导他们进行观察、分析、比较和抽象概括,得出科学的结论。

(二)案例

在“城乡规划管理与法规”的教学中运用案例教学法,是通过规划管理中的实例,剖析理解城乡规划编制审批实施的过程,理解城乡规划的过程。把实际规划管理的工作经验进行梳理,使之系统化、理性化,寓规划管理于规划实践中。

如讲完规划管理的主要内容和重要性后,以“拆迁户公投”作为案例教学。北京朝阳区酒仙桥街道,为国企集中、人口密度大的地区,该地区的房屋大多建于20世纪五六十年代,