

城市规划专业设计类课程教学体系研究

吕飞,戴铜,路郑冉

(哈尔滨工业大学 建筑学院,黑龙江 哈尔滨 150001)

摘要:城乡规划学一级学科设立以后,城市规划专业实践性和操作性特征表现更为明显。作为城市规划专业主干课程,城市规划专业设计类课程教学体系急需改革。文章试图从项目学习角度重新了解城市规划专业设计类课程体系主要内容,讨论其课程教学体系改革主要方向,并根据项目学习内容,提出若干城市规划专业设计类课程教学体系建构方法。

关键词:城市规划;设计类课程;PBL

中图分类号:TU984;G642.0 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2012)04-0085-05

城市规划学科自设立以来,一直归属于建筑学一级学科,本科生入学时需通过加试美术判断其是否初步具备形象思维能力,说明城市规划学科基本教学内容偏重于设计能力培养与训练。经过60年发展,城市规划已不再被视为超越价值观念的纯技术手段,开始逐渐走向社会实践,城市规划学科研究内容早已跨出原有建筑学一级学科范围。

2010年,城乡规划学作为独立的一级学科进行设置与建设,调整之后的城乡规划学科在内容设置上更为广泛、在学科体系上更为全面,主要体现为从原有注重规划设计技术转向与社会学、经济学等联系更为紧密的城乡统筹人居环境大学科^[1]。相应的城市规划专业教育范畴也随之扩大,作为城市规划专业主干课程的设计类课程教学体系也需完成从原有建筑学下属二级学科到城乡规划学下属课程的改革,构建全面的知识体系和更为专业的学科视野。

“基于项目学习”(Project-based Learning, or PBL)的教育学方法为城市规划专业设计类课程提供了教学改革思路,城乡规划学本身即具有实践特色,需要在项目工程实践中验证学科理论发展,因而城市规划专业教育也应与项目实践教学配合。文章即以“基于项目学习”方法为研究起点,试图探索以此为基础的城市规划专业设计类课程体系建构要点,以期设计类课程体系改革提供若干思路。

一、原有城市规划专业设计类课程问题分析

中国第一个城市规划专业由同济大学金经昌教授主持,建立于1952年,当

收稿日期:2012-06-20

基金项目:黑龙江省高等教育学会高等教育科学研究“十二五”规划课题“城市规划课程体系改革研究”(HGJXHB2110300);中央高校基本科研业务费专项资金资助(HIT.NSRIF.2013071)

作者简介:吕飞(1972-),男,哈尔滨工业大学建筑学院副教授,博士,主要从事城市规划与设计研究,(E-mail)lyf@hit.edu.cn。

时称为都市计划与经营专业。发展至今,国内目前设有城乡规划专业的院校有175所左右,通过城市规划专业本科评估院校24所。但这些城市规划专业大多在建筑学专业基础上创办,在设计类课程设置上具有一定局限性,主要表现为以下几方面。

(一)设计类课程教学背景急需转变

从东南大学、同济大学、华南理工大学、哈尔滨工业大学等几所国内最先设置城市规划专业的高校规划设计课程体系上看,目前中国城市规划专业设计课程体系普遍采用两阶段培养模式,即前3年(或2.5年)与建筑学专业的的设计类课程内容完全同步,学习建筑设计基础知识,培养形态塑造能力,在四年级(或三年级下学期)才开始接触城市规划专业的设计课程内容。这种课程设置方式源于城市规划专业最初归属建筑学一级学科之下。学生在设计类课程学习中先以建立建筑空间感觉为主,到三年级以后再逐渐转向城市空间学习。

这种课程设计方式无法使城市规划专业学生在三年级以前建立宏观层面的设计概念,开始接触城市规划专业设计课程内容时,无法很快将微观空间的设计视野拓展到宏观层面。在城乡规划学被设立为一级学科之后,学科的研究内容与研究范围更为繁杂,这就要求学生不仅需要设计视野拓展到宏观设计层面,还需要很快接受更为多元化的专业课程内容,因此在城乡规划学跨出建筑学一级学科的背景下,相应的城市规划专业教育也应及时改革,其设计类课程设置应与城乡规划学科内容接轨,形成具有城乡规划学特色的设计类课程体系。

(二)教学方法偏重于技术性训练

有资料显示,中国城市规划专业教育65%基于建筑学背景,只有少量来源于理学、林学、农学等其他学科背景^[2],建筑学学科背景下的城市规划设计类课程侧重于物质空间的形态规划与设计,如城市设计、景观设计、居住小区规划设计、控制性详细规划等内容,偏重于对学生设计方案的构思能力、设计技术以及图纸表达能力的培养。这种教学方式适用于物质规划时期教育,无法适应当前已经从规划技术拓展到公共政策的规划时势。

这一时期,规划教育内容越来越广泛,不仅需要专业技术训练,还需要了解实践规划,关心政府决策,掌握管理实施,因此在课堂学习中,除了学生基本的设计技能之外,还需要重视学生其他能力的培

养与训练,如社会调研能力、口头表达能力、设计分析能力、经济分析能力等。到目前为止,这些能力在规划专业的设计课程体系中都很难涉及,以至于学生在完成课程作业后,仍然在努力表达完整的图纸,忽略设计学习过程中其他知识的掌握,难以适应不断快速发展的规划实践需要。

(三)课程内容与实践项目不能对接

在当前的规划专业设计课程教学过程中,学生几乎没有机会接触工程实践,因此学习到的设计内容仅限于物质空间设计部分,难以学到设计、实践、管理等其他环节,无法真正掌握项目整体设计与实施过程。规划工程实践项目,从设计到实施一般需要经过前期预测、空间设计、实施管理等几个部分,整个过程共同影响最后的项目实施结果,因此,学生需参与不同阶段的工程内容,以全面提高实践能力。

城乡规划学一级学科的设立使城市规划教育内容早已不限于纯物质规划教育,而逐渐转变为与社会、经济、人口、空间、环境等学科共同发展的综合学科教育,这就更需要培养掌握多种技术的城市规划师,或者说城市规划师与设计师的分工需要更为精细。但现有设计课程培养模式与城市规划建设与管理所需存在一定差距,学生毕业后无法直接担任规划师与设计师,需要长时间磨合。

二、“基于项目学习”教学体系内容简介

基于项目学习(Project-based Learning)运动最早出现在16世纪晚期的意大利,主要应用于建筑和工程教育活动中。近几年,这种方法开始逐渐应用于国内高校教学体系。

(一)基本概念及基本特征

基于项目学习是一种深入而严格的课程项目,主要目的是促进和评估学生能力。此理念最初在20世纪90年代末期由巴克研究所(Buck Institute)提出,主要应对学校教育改革问题。

“项目”本身,或者说“工程项目”的含义在于独立设计活动,并在实践后能发挥设计中所规定的特定效能,在建筑与规划领域也可直接称之为建设项目。因此,PBL可译为一种紧密结合实践活动的教学方法。实践活动最大的特征在于其可变性与不确定性,实践结果会根据现实需求、实施环境、社会制度等内容的变更而变化,不像书本理论知识那样系统化与固定化,因此PBL便成为一种具有动态引导性的教学方法,通过计划为学生提供一些富有挑战

的复杂任务,锻炼学生分析问题能力、决策能力和调查研究能力,通过学生对这些能力的掌握程度来反思对学生的指导,而不是单方面的灌输式教育^[3]。教育部在《“研究性学习”实施指南(试行)》中将“基于项目学习”,称为“项目(活动)设计”,即以解决一个比较复杂的操作问题为主要目的,一般包括社会性活动设计和科技类项目设计两种类型^[4]。

PBL 具有以下几方面的基本特征:(1)建立动态学习计划,以解决某一学科核心问题为研究起点,通过计划内一系列步骤的设定建立环环相扣的问题,合理引导学生主动完成计划中的设定内容并解答问题,最终解决核心问题。(2)学生是教学情景中的主角,以培养学生的探索能力和实践能力为目标^[5]。在 PBL 方法中,教学体系的重心从教师转移到学生,教师不再是知识的给予者和灌输者,仅作为计划设定者或问题引导者。学生通过思考解决计划中的问题,直接决定计划的实施结果。(3)需要借助教学之外的多种资源完成 PBL 计划。PBL 将不同种类的实践项目融入到课堂教学中,各类实践项目包括多方面的理论知识与技法,因此完成 PBL 计划需要借助多方面的理论与实践资源。

(二)理论基础与教学方法

PBL 方法的理论基础为教育学中的建构主义(constructivism)理论,最早由瑞士心理学家皮亚杰(J. Piaget)创建,并由科尔伯格(O. Kernberg)、斯腾伯格(R. J. Sternberg)、卡茨(D. Katz)、维果斯基(Vogotsky)等人将建构主义理论发展并完善。建构主义理论源于儿童心理认知,后发展为对行为个体的认知发展与学习环境、学习过程的密切相关程度研究,因此其理论内容丰富,但其研究核心在于:强调以学生为中心,倡导学生对知识主动认知、发现、探索的过程,而不像传统教育方式那样强调教师“教”的过程,而忽略学生“学”的过程。法国教育家卢梭曾说:“教师的责任不是教给孩子们以行为准绳,而是帮助他们去发现这些准绳。”这也恰好是 PBL 方法的核心教育观点。

基于建构主义理论观点,PBL 可由四项基本要素构成(图1):(1)活动。对解决问题所采取的研究行动,主要是指学生在活动过程中利用的技术工具和采取的研究方法。(2)情境。注重促进学生之间的合作学习,也支持个别化学习,在设计情境时,注意促进个人与个人,个人与团体之间的合作,鼓励学

生使用并掌握技术工具。(3)内容。在非设计的情况下,进行各种复杂的多学科知识交叉学习,并且这些在现实生活和真实情境中能够表现。(4)结果。促进学生掌握丰富的工作技能并将这些技能运用到终身学习中,学习成果主要包括作品、运用知识的技能和策略,以及成功开展工作的态度^[6]。

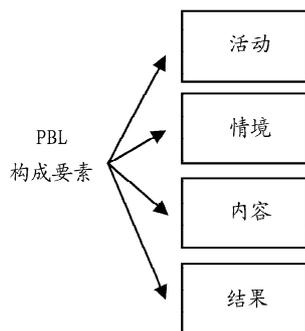


图1 PBL构成要素

基于建构主义理论,由以上四种要素所构成的 PBL 主要包括以下三种教学方法:抛锚式、支架式、随机访问。

抛锚式也可称为实例式教学,强调设立完整的真实情境问题背景以激发学生学习兴趣,探究事件的解决方法。其中真实情境中事件被称为“锚”,而事件提出被称为“抛锚”,一旦真实情境中的问题或事件被确定下来,整个教学过程也随即被确定,因此这种方法被称为抛锚式教学。

支架式可理解为一种概念框架式教学方法,即教师根据教授内容提供一套完整的概念框架帮助学生理解知识、建构知识体系。支架内容应反映完整的知识体系,并有助于学生完成知识建构,直至完成学习任务。

随机访问是指将同样的教学内容在不同时间、不同情境内以不同目的和不同方式呈现,使学生能全方位探索和理解所讲授的知识内容。这种教学方法有利于学生全方位理解所学知识。

三、PBL对规划专业设计类课程的教学启示

PBL 概念内涵及其教学方法为城市规划专业设计类课程改革提供了良好途径,将基于项目学习的基本内容融入城市规划专业设计类课程体系中,对设计类课程的教学组织、教学方法、教学内容等有所裨益。

(一)建构动态模块化的教学组织

在原有规划类设计课程教学设计中,将 PBL 的四种要素,即活动、情境、内容、结果融入其中,创造

设计课程中学生需要参与的活动、设计课程的真实情境、教学任务书的主要内容以及学生对课程的掌握要点及评价。把原有的教学内容转变为一系列具有动态特征的模块化教学组织,并分阶段实施,具体可划分为以下几个阶段(图2)。

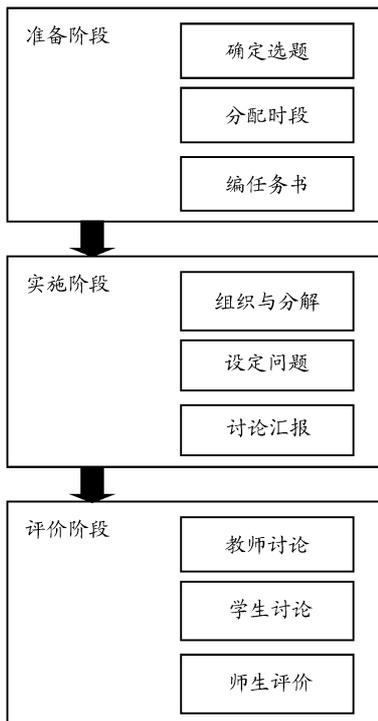


图2 设计课程教学组织内容

课程学习的准备阶段:(1)确定设计类课程中结合项目的真实选题。规划专业设计类课程实践性很强,需要教师根据学生的设计能力、设计课程主题等内容甄选适合的设计题目。(2)确定某类选题的设计时段。针对真实选题内容,可根据项目的设计范围确定学生设计时段,并根据设计时段确定设计内容,编制设计任务书。

课程学习实施阶段:(1)组织与分解设计任务。将设计项目的具体内容分解为若干设计任务,并根据每项任务的难易程度分配完成时间。不同类型的项目设计任务内容不同,学生可凭兴趣组成小组选择任务类型。(2)设定问题引导学生思考。教师根据设计任务制定不同的设计问题,学生小组根据设计问题自行收集资料,整理与讨论,解决问题,完成设计任务。(3)整体讨论与交流汇报。各小组以讨论会、成果交流会形式讨论设计成果,并分享在项目学习中所掌握的设计技能。

课程学习评估阶段。通过教师间讨论、师生间交流等方式反馈教学成果,及时更新课程中需要改

进的内容。

(二)设计教学结合多样化的教学方法

城乡规划学综合性强,规划设计体系覆盖了城镇体系的总体、分区、控规、详规等各个层次。即使在某一层次的规划中,也需要相应的政策法规、开发策划、实施管理等多方面知识体系作支撑。因此,在城市规划专业的设计课程教学过程中,不仅需要学生掌握基本的方案设计技能,还需要培养学生以下能力:(1)分析与形态设计能力。通过调研分析问题,确定开发动力,提出具有创新性概念的能力;(2)协调与合作能力。有效协调与组织实际开发过程中遇到的各种问题,并促进不同研究领域的人员相互合作;(3)交流与表达能力。完整表达设计构思,并与各界专家学者交流思想。培养以上多种能力需要结合多样化的教学方法。PBL所包括的抛锚式、支架式、随机访问教学方法可加以引申,适时应用到规划设计类课程体系中,从而提高学生思考问题、分析问题、解决问题的能力。

1. 增加案例式教学,强化真实案例的研究性

在设计课程中,结合设计题目为学生提供相似类型、相似设计范围的真实案例通常比大段的理论讲解更容易接受。教师可先行设置案例,讲解案例内容作为试范,再要求学生自行选择一个真实案例对全班讲解,如此,可有效加强学生对设计课程内容的理解。

2. 增加以问题为导向的研究课程

教学活动本是一个逐渐展开的过程,应以学生主动探究的学习活动为主,注重学习过程而不是结果。因此,教师可在设计课程过程中设置环环相扣的问题引导学生主动分析并探索解决方法,以此提高授课质量,完成课程内容。

3. 增加师生之间共同的研讨课

设计课程本身是一门以学生设计为主的课程。可在设计课程中增加师生之间的讨论内容,激发学生对问题的思考与探索,同时营造合作学习的良好氛围。

(三)设置更加开放的设计课堂

当前规划设计类课程教学活动多限于小班授课,教学内容强调经典规划理论引导下的理想设计方案,作业成果普遍是纸上谈兵的“理想蓝图”,很少让学生考虑设计内容在实施过程中可能遇到的问题,学生在课堂上所能接触到的知识存在一定局限

性。利用 PBL 的多资源融合特征,将多样化的设计内容、多层次的设计人才、国内外优秀的设计团队适时适当引入设计课程教学中,使学生的学习过程中开拓设计思路、提高设计能力。正如 1809 年德国改革家洪堡在创立柏林大学时提出“科学无权威、学术自由”的主张那样,只有增加多样化、多元化的课程内容,才能真正提高设计课程的授课品质。实现开放性设计课堂的主要手段可包括以下几个方面。

其一,打破原有小班式授课限制,给予教师与学生双向选择的权利。将原有小班授课形式转化为以研究团队为单位的教学方式,学生根据兴趣分成小组选择适当题目,再根据选题确定授课教师。双向选择有利于提高授课效率及效果。

其二,理论教学与实践教学相结合,增加专家讲座、专题研究等教学形式。结合规划热点问题,聘请国内外知名专家开办讲座,丰富课堂内容,拓展师生设计视野。

其三,建立专家授课人才库。结合课程设计内容,建立不同研究方向的专家授课人才库,并分时段聘请专家与学生进行沟通与交流,使学生能够获取不同层面、不同角度的建议。

其四,择机输送骨干教师出国学习。作为引导学生思路的课堂中坚力量,设计类课程的骨干教师应分阶段充电,不断补充专业知识,才能更好地指导

学生的课堂设计,完成教学任务。

四、结语

在当前的建设背景之下,城乡规划学科初步确立,建构基于项目学习的规划设计类课程体系不仅限于课程内容及教学方法的丰富,而是一种教育范式的改变,只有合理改革课程教学体系,才能将原有建筑学背景下的规划设计类课程体系逐渐转变为城乡规划学科背景下的课程体系,并有效提高设计类课程的教学效果。

参考文献:

- [1] 赵万民,赵民,毛其智.“城乡规划学”作为一级学科建设的学术思考[J].城市规划,2010(6):47-54.
- [2] 赵民,林华.我国城市规划教育的发展及其制度化环境建设[J].城市规划汇刊,2001(6):48-51.
- [3] Buck Institute for Education. PBL starter kit: to-the-point advice, tools and tips for your of first project. [2011-10-11]. <http://www.bie.org/tools/toolkit/starter>.
- [4] 教基[2001]6号.教育部关于印发《普通高中“研究性学习”实施指南(试行)》的通知[S].2001.
- [5] 王丽丽,刘力.基于项目学习的教学模式在高中信息技术课中的运用——“红色旅游景点宣传作品制作”的案例设计与分析[J].中国现代教育装备,2009(5):138-141.
- [6] 刘景福.基于项目的学习模式研究[D].南昌:江西师范大学硕士学位论文,2002(4):11-14.

Teaching system of design course for urban planning specialty

LV Fei, DAI Jian, LU Zhengran

(School of Architecture, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, P. R. China)

Abstract: The practice and operation characteristics of urban planning specialty express much more obvious after the setting of first-degree priority discipline of urban planning. As the main course of urban planning, the teaching system of design courses in urban planning specialty needs to reform. This paper attempts to comprehend the major content of design courses teaching system with project-based learning discusses the main reform direction and puts forward some construction methods of design course according to project-based learning.

Keywords: urban planning; design course; PBL

(编辑 周沫)