

建筑设计基础课程教学改革初探^{*}

陈永昌

(重庆大学 建筑城规学院, 重庆 400045)

[摘要] 教学计划和教学大纲全面反映了整体教学目标和培养计划的步骤和层次,但教学计划实施手段和方法的教案策划方面现在起着越来越大的作用。文章分析了建筑设计基础课程教学改革的基本思路和尝试,指出了建筑设计基础课程教案制作的基本内容和技术。

[关键词] 建筑设计; 教学改革; 教案

[中图分类号] TU2-4

[文献标识码] A

[文章编号] 1005-2909(2005)03-0031-03

Discussion on teaching reform of the class of architecture basic design

CHEN Yong - chang

(College of Architecture and Urban Planning, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: The paper analyses the basal thinking and attempt of the class of architecture basic design and the discusses the basal content and technology of facture of teaching plan of architecture basic design.

Key words: architecture design; teaching reform; teaching plan

教学计划和教学大纲是我国建筑教育过程中教学行为的重要纲领性和指导性文件,没有这样的文件,我们的教学就会是盲目的行动,不可能达到预期目标。原国家教委1996年正式颁发和已经实施的“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”已为我们明确了新世纪高等建筑教育的基本目标和新的方向。当前,我国各建筑院校建筑学专业为适应当代建筑师职业训练的社会需求,适应与国际建筑教育标准接轨的要求以及体现各自的办学特色,都在全方位调整教学计划,希望从单纯的传统教学计划模式中走出来,以达到当今高等教育更加重视学生素质和能力培养的目标。总的说来,传统的建筑学专业教学计划或经过修订的教学计划,大多属于课程间保持混合、交叉的关系而缺乏课程安排的整体性和有机系统性。以现代教育体系化的标准来看,则缺乏课程间的系统关联性而难以形成具

有综合性质的教学网络体系。在教学计划的调整中,从改革的思路出发,大多数建筑院校都在进一步理顺基础课、专业基础课和专业课之间的关系;在公共课、建筑理论课、建筑设计课、建筑技术课、计算机辅助设计等课程之间形成明确的教学系统和网络关系方面下功夫,也在加强理论课程建设,激发教师对建筑理论研究的投入,以达到提高建筑学专业学生建筑理论及创作理念方面素养的目的。在选修课设置方面,进一步扩大选课内容和范围,以体现高年级学生知识面的全面扩展。对于建筑技术课,都把课程内容更新与发展放在首位,同时进一步强调技术课与建筑设计课的配合关系,为今后建筑师职业训练打下基础。在建筑基础教学中,人们已经从单纯的建筑形式表达和绘图训练走向建筑设计基本功和手绘表现图训练以及以“建构”和“制作”为核心的动手能力的培养上面。

* [收稿日期] 2005-07-17

[作者简介] 陈永昌(1940-),男,四川成都人,重庆大学教授、博导,国家一级注册建筑师,法国巴黎第八建筑学院访问教授、客座研究员,从事建筑与室内设计研究。

过去,大家更多地谈论教学计划和教学大纲,因为计划和大纲全面反映了整体教学目标和培养计划的步骤与层次,而今天,人们的眼光集中在体现教学计划实施手段和方法的教案策划方面。本文主要就建筑设计基础课程教学改革和教案制订问题提出一些看法。

一、设计基础课程教学改革的基本思路和尝试

1. 设计基本功训练

建筑学专业课程学习的好坏虽然和学生自身条件与努力程度有关,但基础教学的质量对他们以后的专业学习确有重要影响。我们知道,国外建筑教育一般采用分阶段的教学制度,其中的建筑设计课是从设计基础课程到专业设计课程再到设计研究课程三个阶段。而我国现行的专业教学计划中的设计基础课基本上是因袭过去建筑初步的课程内容和教学方法,有的课程设置将设计基础与建筑概论进行综合讲授。多年来,这门课内容成熟、完整,对我国建筑学专业教学体系的形成起到了重要作用。但在当今开放性教学环境的条件下,过去的教学模式和内容其针对性和适应性却引起人们的质疑。

建筑初步课的教学,主要通过讲课和多种作业练习,从掌握建筑基本表现方法开始,到学生自己动手完成简单的或模仿性的设计作业,为以后的建筑设计做好准备。对于当前的建筑设计基础教学,不少院校都在进行改革和探索,试图寻找一种最佳的教学模式和方法,但基本宗旨仍然是:一方面使初次接触建筑的一年级学生在完成规定作业的同时,了解一些建筑基本知识和简单的设计理论,以提高他们对专业学习的兴趣和激发其学习主动性。

传统的建筑初步课程重点是训练学生绘图表现能力。作为掌握一种设计表现的工具,其作用是肯定的。所谓“渲染图模式”,是在教学过程中花去大量时间,要求学生把图面的内容表现得十分细腻与逼真,其目的是反映设计内容的真实效果,而有的学生却刻意追求图面的绘画效果,这就有可能走向一种极端。60年代以后,在国外建筑教育中,传统的“巴黎美术学院”教学模式已经打破,设计基础教学开始着重于对建筑基本形态的认识和表现而非绘图训练。当然,这必然导致学生基本绘图能力的下降,但却培养了他们的造型能力,这是得与失的关系。国外的一门专业基础课程叫Plasque(造型基础)主要是启发学生对“形”的认识。我国从80年代开始,在建筑初步中加入了从国外引进的“构成”内容,但

单纯学习平面和立体基本形成及形与形的关系法则却很难与后来具体的建筑设计课程相衔接,特别是某些美术设计中的“构成”原理,涉及的造型方向和建筑不完全相同,于是出现了后来在教学中对“构成”和建筑表达方法进行协调的做法。总的说来,在设计基础教学中引入“构成”毕竟对老一套的传统教学内容带来了冲击,在寻求新的教学模式方面前进了一步。同时,当今的建筑设计能够体现有时代感的造型特征,也表现为形体“构成”关系的加强。所以,我们认为在今天的建筑设计基础教学中,“构成”练习仍然应该是一个重要内容,其好处是这种基础训练使学生进入二年级以后对“形”的把握会有直接的感悟,对于应该打破传统建筑简单、呆板的形式这一原则也有一个初步认识。但形式的把握对于建筑功能空间限定条件的适应仍然是一个难点,这应当引起我们充分重视。

对于取消渲染练习这个问题,历来都有争论。渲染练习对于学生通过绘图加强对建筑形体的了解和掌握形体的表现方法有一定好处,当今从巴黎美术学院派生出来的9个巴黎建筑学院教学中仍然保留少量的渲染作业。但我们认为这种压缩作业时间的办法也并不能达到训练的目的,所以尝试取消渲染练习,而增加一些实用性较强的钢笔淡彩作业,以弥补学生绘图表现能力的缺陷。

2. 从认知入手,引导学生进行建筑空间体验

过去的设计初步作业中有一次小建筑测绘练习。一般是采用学校大门或收发室进行测绘,这个练习实际上只是进行了简单的平立剖面图形练习。现在我们尝试用学生熟悉的建筑环境进行建筑测绘练习以达到对空间与形体的初步认识。如选择他们每天进进出出的建筑系馆进行从“认知”到“制作”的系列练习。开始是通过教师讲解后进行参观,然后是测绘,这代替了过去独立的建筑测绘练习,最后根据建筑系馆的施工图进行模型制作。通过这种连续的作业过程,不仅在图面上理解建筑表现方法,而且从实际中了解建筑的基本形体、结构和空间尺度以及与人的活动的关系,建立了基本的建筑概念。通过模型制作,学生把自己在其中活动的真实建筑,根据自己测绘的尺寸,做成一个真实的模型,不仅使他们经历了从教学到图形、从平面到立体、从空间到实体的认知和表现练习,而且让他们从中感受到建筑空间和形式的有机关联,极大地提高了他们学习的兴趣,这比过去单纯的绘图练习应该说生动很多。

和以往不同的是通过模型制作,学生除掌握了

基本的模型制作方法外,还对材料有了初步认识。通过模型构架连接等制作技术的把握,学生初步建立了一定的结构构造意识,感到收获很大。

从基本绘图表现练习到对实际建筑空间认知训练,这种虚实结合的基础训练无疑比过去从图形到图形的训练方法效果好得多。

二、教案制作的基本内容和要求

1. 整体思路

设计基础课程教学安排和实施应贯彻本课程三个阶段性的目标,即:1)初步了解建筑,建立基本概念。2)接触和体验建筑空间。3)综合运用建筑学专业图示语言和图形表现方法,为进入建筑设计课程做好准备。根据教学计划要求,一年级安排为两个阶段,即一年级的上、下学期,两个学期教学内容明显体现不同的阶段层次。

第一学期(共13周)内容为绘图基本训练和建筑的认知,即基本线型组合练习、中国古典建筑抄绘练习、徒手抄绘练习(铅笔和钢笔淡彩)、建筑参观及测绘练习、根据建筑施工图制作模型,共五次作业,同时,在学期中插入建筑制图标准考试。

这部分教学内容的特点是基本保留原设计初中的“基本线型及组合练习”,在建筑抄绘练习中,将使用了长达13年的陈旧内容改为取材于著名建筑师迈耶设计作品的抄绘练习,除了教材内容有新意外,学生在完成作业过程中还能从感性上直接接触建筑师的作品风采,在很大程度上提高了他们学习的兴趣。

增加钢笔画和钢笔淡彩练习,主要目的是选择在建筑表现中应用广泛的钢笔表现作为重点,加上一定的色彩方法训练,对进入二年级小型建筑设计的表现定会起到重要作用。

第二学期侧重从“构成”练习开始的设计基础训练,其顺序为平面构成、立体构成、空间构成三种构成练习,以后是经典建筑作品分析和最后一个设计基础练习——准建筑设计,周次节奏为二、二、三和四、六共十七周。

“构成”作业的训练目标是初步了解形态构成的基本原理,了解形体的基本要素和特征及与建筑设计的关系,同时学习以“秩序”为核心的形式美法则。设计基础的构成练习不是美术设计中的广普式构成训练,而是针对建筑设计中平面空间的形态特征而提出的和建筑基本形式有关的构成练习,即减弱一般构成设计中过多的形式化特征,而着重点、线、面

体的抽象构成。经典建筑作品分析是通过对有名建筑作品的分析,进一步认识构成建筑的基本要素及形式美法则在建筑造型、空间组织中的具体应用。同时掌握欣赏和评价建筑的标准,从中理解优秀建筑作品的特有品质。

准建筑设计——概念性设计,是从构成到建筑形体的过渡性作业,这是将构成概念初步融入建筑形体的尝试。“构成”练习中学生可以自由发挥,充分想象,因为这种造型撇开了文化、历史和目的,但在准建筑设计中则加入一定建筑要素,使学生在即将走向二年级阶段能考虑一定的建筑限定条件,通过实践,此项作业有两名学生在我院2002级参加全国建筑系学生作业评选中入选优秀作业。

2. 具体步骤

教案制订的主要方面包括:讲课、课程作业安排、课堂讨论机制、课堂评图、教与学互动、幻灯讲座等,同时在课程作业中还插入建筑概论的某些内容讲授和课外作业。

1)讲课。除了相关课程作业的基本原理讲授外,还有一部分分散的讲授内容贯穿在作业完成过程中。这种化整为零的补充讲课有利于理论与实践结合。如“构成”作业中讲授“构成”的历史发展、基本概念及与建筑设计的关系等,某些方法则在作业过程中讲。在经典作品分析中讲授建筑作品背景、建筑师生平和作品分析方法,一些具体的内容则在“做”中讲。

2)课程作业安排。采用个人和小组结合的方法,如个人独立完成图纸,合作完成模型。这样既有个人成绩评定的依据,又可发挥相互学习和启发作用,至于有人偷懒,也尽在教师掌握之中。

3)课堂讨论机制。体现在分组完成制作的前后,通过讨论和总结,对作业题目要求更加明确,同时能更好地相互配合,大大调动了学生学习的主动性。

4)课堂评图。通过教师对作业的点评,达到综合分析总结的目的,使学生知道好在哪里和错在哪里,便于今后改进。评图中学生可以参与讨论和提问,对大家都有启发。

5)教与学互动。在作业完成过程中,有时教师是主体,有时学生是主体,便于了解学生反馈意见后进行改进和更好地促进教学内容的完善。如在经典作品分析中,先由学生自己查资料,了解某些大师作品的内容,同时分组进行课堂交流,然后由教师确定内容和分组完成,这提高学生的学习(下转第48页)

争中立于不败之地。本培养计划共设置选修课 15 门,包括专业教育任选课和公选课。

4. 加强基本技能训练,注重学生外语和计算机能力的培养

在外语能力培养上,做到 4 年不断线。前两学年开设大学英语课程,第三学年开设双语教学建筑节能技术,第 8 学期毕业设计要求学生具有翻译资料的能力,保证了学生大学 4 年外语学习的连续性。在计算机能力的培养上,不仅重视理论学习,而且更重视应用能力的培养。除了开设计算机文化基础、C 语言程序设计、计算机辅助设计课程外,部分课程也安排一定的“机时”,课程设计、毕业设计对编程计算和计算机绘图都有要求。4 年“上机”可达 150~200 学时,从而保证了大学 4 年计算机能力培养的不间断性。

5. 加强实践教学环节,强化学生的工程意识,重视学生实践能力的培养

实践教学环节包括认识实习、金工实习、生产实习、毕业实习、课程设计、毕业设计,共计 36 周。认识实习、生产实习将理性认识和感性认识结合在一起,从而提高实习质量。在课程设计方面,改变过去单门专业课单门课程设计的狭窄思维模式,强调建

筑物内的综合课程设计,其目的在于培养学生的整体设计观念,了解室内设备系统的相互联系,深化本专业工程的设计方法,增强学生的创新能力。

〔参考文献〕

- [1] 高等学校土建学科教学指导委员会建筑环境与设备工程专业指导委员会. 全国高等学校土建类专业本科教育培养目标和培养方案及主干课程教学基本要求[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2004.
- [2] 付祥钊. 培养 21 世纪的高级工程人才——建筑环境与设备工程专业人才培养模式探讨[J]. 高等建筑教育, 1999(增刊):20-22.
- [3] 付祥钊. 建筑环境与设备工程专业本科教育设置平台课程的研究[J]. 高等建筑教育,2004,13(3):58-60.
- [4] 罗映光. 以邓小平教育理论为指导大力加强大学生素质教育[J]. 西南交通大学学报(社会科学),2001,2(2):104-109.
- [5] 肖勇全. 深入进行建筑环境与设备工程专业教学改革[J]. 暖通空调,2003,33(3):49-51.
- [6] 朱颖心. 暖通空调课程设计的改革与实践[J]. 制冷与空调,2002,2(4):7-11.

(上接第 33 页)积极性和兴趣。

6) 幻灯讲座。内容不是泛泛的和独立的,而是与课程内容相关,既可以作为学习的背景材料,又可针对课程内容,一方面使作业完成更有依据,又可提高学生的建筑素养。

7) 课外作业。过去的课外作业是清一色的仿宋字、钢笔速写,有时会成为一种过场,我们现在把课外作业和课程作业联系起来,引入与课内作业有关的内容,使其成为真正的教学辅助手段。如在课外钢笔练习中加入材料肌理描绘、钢笔表现图基本画法,效果很好。

8) 年级交流。安排在每次作业最后一周,通过交流达到年级间相互观摩、沟通的目的,也是各年级教学成果总结和互补的机制。在交流活动中学生积极性很高,在建筑系馆的中庭内,人流如潮,甚至外系也有人参观,这也是每次作业后无形的总结和提高。

3. 教师配备

教案制作之后,教师就是决定因素。在教师配备方面,一改去“大锅饭”的状况。在教学中,除了安排年级教学负责人外,还建立机动的骨干教师制度,使教学质量在任何情况下都能得到基本保证,经过试行效果很好。

现在,很多院校在教学改革中都采用教研室与以教授为核心的研究室相结合的双轨制,以克服单纯教研室制的弊病。我们在设计基础教学中也充分体现了这一点,在教研室负责下,由高级职称教师担任年级教学主要负责人,全面负责教学计划实施和教案确认工作,对教学质量进行全面检查和把握,一些富有经验的教授、副教授成为一年级教学骨干,这在外国也很普遍,除了能够加强基础教学力量外,还有利于学生能动性的发挥与学习信心的建立。

以上是我们在教案策划和制订过程中的粗浅体会,很不成熟。教学改革工作任重道远,还希望借此机会求教于各兄弟院校的专家们。