

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2020.06.019

欢迎按以下格式引用:丁鼎,薛小杰.校园环境特色导向下的建筑设计基础教学实践研究——以西安理工大学设计基础3为例[J].高等建筑教育,2020,29(6):133-138.

# 校园环境特色导向下的建筑设计基础教学实践研究

## ——以西安理工大学设计基础3为例

丁鼎,薛小杰

(西安理工大学 土木建筑工程学院,陕西 西安 710048)

**摘要:**以目前西安理工大学本科设计基础课程为研究对象,通过梳理建筑设计基础课程现状与问题,结合西安理工大学本科教学特点,提出结合校园环境特色的体验式教学法,在4阶段学习模型基础上,重新整合现有教学框架,从校园空间到环境认知、园林建筑到环境领悟、园林更新到环境重塑、微建筑到茶室设计4大模块,形成具有西安理工大学特色的本科建筑学基础设计课程体系。

**关键词:**校园环境;设计启蒙;体验式教学;实践研究

**中图分类号:**G642.0;TU-02      **文献标志码:**A      **文章编号:**1005-2909(2020)06-0133-06

在全国高校“双创”建设背景下,陕西省教育厅提出“四个一流”<sup>[1]</sup>建设要求,其内涵除一流的师资、一流的学术环境和一流的教学科研投入外,还包括一流的校园环境建设。校园环境建设是一流大学建设的重要指标,为此,校园环境和校园文化成为学校发展的基本要素之一<sup>[2]</sup>,地方本科院校在“特色办学”内容选择上应考虑校园环境和校园文化建设等方面。加强校园环境和校园特色文化建设,是地方本科院校实施特色办学的重要内容和着力点之一。

教学活动的核心内容体现在学科知识与技能的课堂教学,然而,学生全面发展的影响要素并不局限于此,其中,如何从课堂外获取知识,将知识应用于实践等能力也同等重要,而这一教学环节常被忽视。课程教学,尤其是实践性较强的学科,要与高校校园文化环境结合起来,突出办学特色。

建筑设计是一门实践性较强的学科,在学生培养过程中,需要大量教学实践来检验学生知识掌握程度,同时,通过实践教学亦可增强学生理解理论知识的能力。

修回日期:2019-11-12

基金项目:2018年西安理工大学教学教研项目(xqj1814)

作者简介:丁鼎(1988—),男,西安理工大学土木建筑工程学院讲师,硕士,主要从事人居环境及其资源保护研究,(E-mail) berydrego@

163.com。

## 一、教学现状及思考

### (一) 建筑设计基础课程现状

目前,中国建筑设计基础课程体系大都呈现“布扎体系(the Beaux-Arts Method)”与“包豪斯体系(Bauhaus Modern)”的混合状态,其中,源自法国、美国的“布扎”建筑教育体系对20世纪中国现代建筑学的形成与发展产生了重大而深远的影响。而“包豪斯体系”给当时整个西方带来了全新的现代艺术体系,奠定了西方现代设计艺术学教育的基础<sup>[3]</sup>。目前,在中国建筑基础教育阶段,这两种教育体系的融合已成为惯例。

根据《高等学校建筑学本科指导性专业规范(2013版)》要求,建筑学知识体系、知识领域共2568学时,其中,“专业知识”体系1800学时,非“专业知识”体系768学时(包括工具性知识、人文社会科学、自然科学知识)<sup>[4]</sup>,学时比为2.34:1。

国内西北地区开设建筑学专业的高校,低年级大多以“建筑初步+设计基础”模式开展教学。前半学期开展初步课程,后半学期开展设计基础课程。根据2018年《普通高等学校本科专业教学质量国家标准》,建筑类核心课程体系将学科基础课程集中在建筑学概论(32学时)、建筑制图(64学时)、建筑艺术表现基础(24+72学时)<sup>[5]</sup>。建筑设计基础课程学时没有具体学时要求,各个高校结合自身实际,开展教学活动,主要有以下几种模式。

模式一:设计基础课程结合建筑艺术表现基础开展,如西安建筑科技大学低年级建筑设计基础课程(13周),基于建筑学认知规律,重新探索建筑设计基础课程教学体系,包括开动、树枝空间探索-剖面、树枝空间探索-外造型、树枝空间探索-内空间、树枝空间探索-几何形抽象、树枝空间探索-树叶形、树枝空间探索-树叶叠合、灯具绘制、建筑部件测绘、法国馆测绘等,将空间、设计、技法、制图等基础内容融入模块,共计13周。

模式二:设计基础课程结合建筑设计初步完成,例如西安理工大学采用建筑初步(72学时+72学时+64学时)与设计基础(64学时+64学时+64学时)的模式,如图1所示。

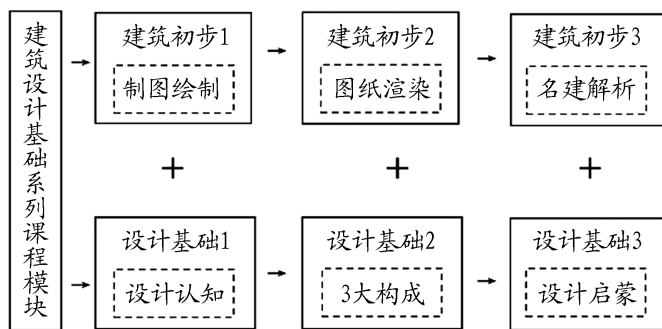


图1 西安理工大学建筑设计基础系列课程体系框架

模式三:建筑设计基础单独开设,例如清华大学一年级建筑设计基础共计180学时,包括授课(18学时)、作业单元(162学时)。同济大学设计基础为136学时,包括建筑设计基础I和II,建筑设计基础I包括设计思维表达基础(3周)、平面构成与色彩构成(4周)、形态生成基础(4周)、艺术造型(2周)、人与环境(4周);建筑设计基础II包括建筑表达(4周)、建造基础(4周)、建造实践(9周)。

华南理工大学将建筑设计基础课程分成1与2,涵盖建筑认知(12学时)、建筑测绘与表达(36学时)、建筑表现技法(16学时)、视觉语言练习(24学时)、建筑认知与空间表达(40学时)以及小建筑方案设计(48学时),共计176课时。哈尔滨工业大学建筑设计基础课程亦是如此,总学时达356。

## (二) 建筑设计基础课程存在的问题

### 1. 课程内容过多,专业基础课程下放

建筑设计基础课程涵盖单元模块多,总学时多,以西安理工大学为例,在建筑学低年级课程安排上,第一学期公共基础课与专业基础课数目比为7:4,课时比为1.33:1,专业基础课程学时占总学时42.9%;第二学期公共基础课与专业基础课数目比为5:2,课时比为1.9:1,专业基础课程占总学时30%;第三学期公共基础课程与专业基础课程数目比为4:3,课时比为1.4:1,专业基础课程占总学时的33%;3个学期总的公共基础课程与专业基础课程数目比为16:9,课时比为1.5:1,3个学期专业基础课程学时占三学期总学时的36.5%。较水利水电专业,只在第三学期才开设一门专业基础课程,在第一、第二学期基本是公共基础课程,总专业基础课学时占总课程学生的6.8%。当然,这也因学科不同所致,但从侧面看出,建筑学专业学生学业负担过重。

### 2. 模块融合粗糙,课程教学内容孤立

建筑设计基础课程较完善的高校不存在模块融合问题,如西安建筑科技大学建筑设计基础课程以树叶认知为主线,内容衔接合理,部分建筑设计类课程有待完善的高校,教学模块融合问题突出。按照现有教学大纲的设置,3个学期开展建筑初步+设计基础系列课程中发现,建筑初步课程的教师和设计基础的教师没有形成共识,教学过程中,彼此独立互不干扰,这有悖于培养计划的初衷。例如,在建筑初步课程中教授专业特色的制图方法,在同期的设计基础课程中没有体现,作业相对随性,不能较好地体现建筑学“匠气之美”;再如第二学期建筑初步2的渲染技法,设计基础2作业几乎是平涂,没有渲染,学到的技法不能较好地应用到实训中;而到第三学期,建筑初步3将重点放在大师作品解析上,学生容易生搬硬套上届学生作品,而设计基础3中“微建筑”设计部分,在没有领会作品解析分析学习方法的情况下进行应用,多数学生的设计成果呈现出无目的状态。这不仅是指导教师教学方法问题,也反映出教学大纲编写不详尽,割裂了本应整合在一起的低年级基础设计课程体系。

### 3. 教学方式单调,课程过渡成效差

建筑设计初步课程主要侧重学生基本制图、建筑设计表达、图纸呈现等训练,在实践教学,从铅笔工具制图练习到钢笔工具制图练习,最后为徒手图训练和工程字法要领训练;从基本技法到单色构成渲染再到色轮练习,最后进行小建筑水彩渲染。虽然,课程内容一定意义上决定教学方式,但是,具体教学实践中发现,学生在进行大量基本训练之后,往往不清楚训练目的以及训练之后的应用方向。大二下学期开始独立式住宅设计,大一时期的训练效果不理想,部分学生不用尺规作图,不用专业针管笔上墨线,不使用仿宋字体。种种现象表明,建筑初步课程训练教学目的没有达到预期目标,学生学习仅停留在某一门课程上,而不会融会贯通。同时,教师使用“作业量”来达到“质变”的效果,效果也并不理想,且容易造成课程体系割裂。

### 4. 学生消化不良,创造性思维不够

学生消化不良,是建筑基础课程的“通病”,例如西安理工大学,在大一专业基础课程学时占总学时42.9%的一学年里,建筑学专业大一新生同时面临适应新学校、新专业、新生活等方面的压力,相比与其他专业大一学生压力更大,在每个学期末安排课程辅导设计和素描实习,较多的课程学时使建筑学专业学生离校时间普遍晚于其他专业学生。此现状将造成学生没有较多时间思考设计的深度。

## (三) 基于建筑设计基础课程现状的思考

(1)从课程体系上分析。设计基础3介于设计基础2与建筑设计1之间,是从“设计训练”到“建筑设计”的过渡课程,较为关键,但在以往的教学,教学目标中对“过渡”重要性的认识不足。在建筑设计1独立式住宅设计中,一项训练目的“注意从总体入手,首先解决好建筑布局与自然环境和基地的

关系”,是指建筑的外部空间是需要设计的,学生如何理解场地并选址,通过外部设计使得建筑如同生长在环境中,属于建筑设计的范畴,但在建筑设计1 教学过程中,学生往往忽视这一目标,所以设计基础3 的课程定位应该把重点放在基础训练上。

(2)从课程上分析。目前,设计基础3 课程内容割裂,学生完成3次独立的作业之后即结课。作业与作业之间没有承接关系,彼此相互独立。作业一,空间体验:3~5人为一组,任选广场、庭院或街道3种空间类型之一作为研究对象进行实地参观体验。作业二,校园内自选基地,进行报刊亭及其外部空间设计表达方式:A2图纸。作业三,在12 m×9 m×6 m的立方体内进行建筑设计,功能为茶室、咖啡厅、售楼部或其他,自选表达方式:A2图纸+模型。作业二有部分外部空间设计,但是设计程度不够,作业三有“微立方体块设计”,但是内容自选,容易造成教学混乱,设计基础3 课程内容整合教学内容,由作业的“点”到设计的“线”,最终形成知识的“面”。

## 二、设计基础3 课程的培养体系重构

建筑设计基础教学目标是完成从设计基础训练到建筑设计入门过渡,所以课程定位以及实现途径都须围绕着此目标展开。用“体验式教学法”<sup>[6]</sup>来重新整合“教”与“学”的关系,使学生以自主学习为导向<sup>[7-8]</sup>。

### (一) 课程目标重构

(1)培养学生“发散”思维能力。通过对设计基地的实际调研结合在调研过程的感受,培养学生从不同的角度看待事物,增强学生想象力和丰富情感,以开放的心态聆听并收他人的意见,增加个人学习反馈。

(2)培养学生“领悟”能力。通过对设计对象的反复观察和思考,并对现象进行抽象归纳,形成简洁而合乎逻辑的方法,擅长处理了解广泛的信息,并以明确的逻辑格式组织。

(3)培养学生“整合”能力,通过对设计策略的抽象归纳,在具体图纸设计过程中能够积极实践,培养学生合理的寻找解决问题的途径。他们可以通过找到问题和解决方案来解决问题并做出决定。

(4)培养学生“适应”能力。通过对具体的设计对象进行实践设计,培养学生依赖于直觉而非逻辑的能力,使用小组共享的数据进行设计,采取实际经验方法并实施计划且完成设计内容。

### (二) 课程知识整合

设计本身的知识内容是学会对建筑外部空间的设计以及简单的“微建筑”设计,达到从“设计训练”到“建筑设计”的过渡训练,所以课程设置了以校园“微建筑”设计和校园外部空间设计两条教学主线,这两条主线并非平行关系,而是彼此相互依存,在课程设计题目设计上,需要将两条教学主线串联起来,形成统一的教学整体,将原有的教学内容进行重构与整合。以下4种培养目标之间的关系为递进关系,如图2所示。

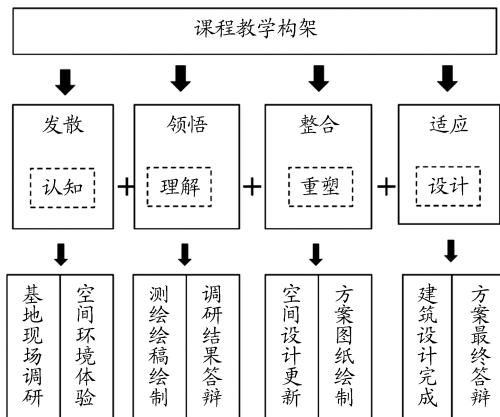


图2 设计基础3 课程教学架构重构



(1)要求学生掌握建筑空间的体验和认知、基地场所调研的基本方法<sup>[9-10]</sup>; (2)要求学生了解建筑设计过程,学习空间限定思路和方法,掌握功能流线等组织的基本原理和方法<sup>[11-13]</sup>; (3)要求学生熟练掌握建筑图示语言,模型制作方法,进一步了解建筑设计制图规范<sup>[14-15]</sup>; (4)要求学生了解建筑学的学科性质和特点,培养学生树立正确的建筑观和学习方法<sup>[16-17]</sup>。

### (三) 课程教学架构

课程的教学架构依据学习风格模型展开,通过学生感受、观察、思考、实践4种手段组合,形成从对环境的认知、环境的理解、环境的重塑再到建筑设计的4种学习能力,通过对学习能力的培养,掌握课程中的基地现场调研与空间环境体验、测绘绘稿绘制与调研结果答辩、空间设计更与方案图纸绘制、建筑设计完成与方案最终答辩4大教学内容。

### (四) 课程特色挖掘

课程教学特色,要突出高校特色,课程在设计之初就应考虑从校园文化入手,主要原因在于,校园环境是师生最为熟悉、认同感最为强烈的环境,校园内存在较多可以发挥想象力的空间,低年级的学生选取校园内环境作为设计训练对象较为合适,此教学案例在其他建筑院校也较多,例如西安建筑科技大学建筑学院低年级教学改革中,教师利用校园现有的广场、林地、花园等趣味空间,开展设计认知训练。

## 三、建筑设计基础课程实施路径

### (一) 题目与选址

在原有课程基础上,完成对既定训练的整合,从学生较熟悉的场所—西安理工大学校园出发,选择具有西安理工大学校园文化特色场所“集粹园”为背景,设计任务计划。

### (二) 从校园空间到环境的认知

西安理工大学(金花校区)校园环境丰富,公共空间特征明晰、又富有学习生活气息,在“集粹园”这种“场”进行空间体验,人与场发生关联从学生较为喜欢的“场”空间进行认知,让学生对校园外部空间环境进行认知,学生较容易找到灵感,进而开展细致入微的体验。

### (三) 从园林建筑到环境领悟

将建筑外部空间要素以测绘研究的形式开展教学,学生通过对空间环境进行仔细观察,抽离园林要素,从点、线、面的构成角度进行形态上的区分,在园林要素配置上从建筑、道路、铺地、绿化、水系、山体等要素方面进行区分,初步领悟外部空间要素。以园林中的建筑为对象,领悟其存在的意义。

### (四) 从园林更新到环境重塑

对空间环境的认知,不仅止步于认知与领悟,还要进行独立思考,“集粹园”空间体验的不足之处,需要学生思考,并且依照现状提出改善的设计策略,通过设计策略,形成设计行为,最后对“集粹园”进行环境重塑,重塑是学生开始对校园外部空间的再设计,有现实依据,根据重塑后的环境思考此环境内的布局。此训练与第二学期建筑设计—独立式住宅设计的题目有紧密的递进关系,可顺利完成课程过渡。

### (五) 从“微”建筑到茶室设计

“微”建筑,是指建筑尺度小的建筑,尺度小仅表示它具有单纯形态和微小体量,具有明确的实验性质<sup>[18]</sup>,符合这一时期学生设计建筑的不确定性。选择茶室为设计对象,学生已在重塑后的环境中,选择3 m×6 m×9 m的空间进行设计。之所以选择茶室,它功能较为单一,学生将更多的设计思维放在空间形态上,结合立体构成设计训练,将立体构成的形态设计方法,顺利过渡到“微”建筑—茶室建筑

设计上,顺利完成课程过渡。

## 四、结语

“集粹园”空间环境与茶室设计是教学改革计划中较为重要的一门课程,是学生从设计基础到建筑设计重要过程与转折。虽然课程教学设计还需要实践来检验,但是其在尝试教学方式改革方面取得了较好的效果。

### 参考文献:

- [1] 侯燕妮. 以“四个一流”建设落实“追赶超越”目标——访西安理工大学校长李孝廉 [EB/OL]. [http://esb.sxdaily.com.cn/sxrb/20161227/html/page\\_12\\_content\\_001.htm](http://esb.sxdaily.com.cn/sxrb/20161227/html/page_12_content_001.htm)
- [2] 李孝廉. 以协调发展理念为指导推进依法治校[J]. 中国高等教育, 2017(5): 25-27.
- [3] 刘克成. 自在具足,心意呈现——以建筑学认知规律为线索的设计课改革[J]. 时代建筑, 2017(3): 24-30.
- [4] 全国高等学校建筑学学科专业指导委员会. 高等学校建筑学本科指导性专业规范(2013年版本) [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2013: 9-10.
- [5] 教育部高等学校教学指导委员会. 普通高等学校本科专业类教学质量国家标准[M]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [6] 刘书艳. 体验式教学模式研究[J]. 教育理论与实践, 2015, 35(12): 57-60.
- [7] 常青. 建筑学教育体系改革的尝试——以同济建筑系改为例[J]. 建筑学报, 2010(10): 4-9.
- [8] 程新宇. 从认知到建构——建筑设计基础教学模式探索与实践[J]. 华中建筑, 2016, 34(4): 164-167.
- [9] 常青. 建筑学教育体系改革的尝试——以同济建筑系改为例[J]. 建筑学报, 2010, (10): 4-9.
- [10] 程新宇. 从认知到建构——建筑设计基础教学模式探索与实践[J]. 华中建筑, 2016, 34(4): 164-167.
- [11] 刘旭红, 武飞. 基于网络资源共享平台的建筑设计课程教学研究: 以省级精品资源共享课程建筑设计为例[J]. 高等建筑教育, 2019, 28(2): 131-137.
- [12] 刘长安, 仝晖, 魏球球. 空间设计为主线的建筑学二年级教学实践与探索: 以“方体限定与展览空间设计”为例[J]. 高等建筑教育, 2018, 27(1): 101-105.
- [13] 胡江渝, 何蒙. 从部分到整体——入门阶段的建筑设计教学研究[J]. 高等建筑教育, 2017, 26(5): 74-78.
- [14] 鞠培泉. 建筑设计基础课程实践性教学的思索[J]. 高等建筑教育, 2014, 23(3): 121-124.
- [15] 徐怡珊, 周典. 契合“设计”在建筑设计基础教学中的实践探索[J]. 高等建筑教育, 2014, 23(3): 130-134.
- [16] 孟晓鹏, 林波. 传统文化在景观建筑设计教育中的品质构建——以中国传统园林设计教学为例[J]. 高等建筑教育, 2016, 25(6): 6-11.
- [17] 程新宇. 从认知到建构——建筑设计基础教学模式探索与实践[J]. 华中建筑, 2016, 34(4): 164-167.
- [18] 夏峻嵩, 翁达来. 当代微建筑设计倾向的实验性探索[J]. 华中建筑, 2012, 30(12): 5-9.

## Research on teaching practice of architectural design under the guidance of campus environment characteristics: Taking design basic course III in Xi'an University of Technology as an example

DING Ding, XUE Xiaojie

(Institute of Civil Engineering and Architecture, Xi'an University of Technology, Xi'an 710048, P. R. China)

**Abstract:** Taking the current undergraduate design basic course of Xi'an University of Technology as the research object, by combing the present and the problems in the current basic course of architectural design, combined with the teaching characteristics of the school, the experiential teaching method is proposed. Based on the learning model, re-integrate the existing teaching framework, from campus space to environmental awareness, garden architecture to environmental understanding, garden renewal to environmental remodeling, micro-architecture to tea room design, four modules, forming Xi'an University of Technology featured undergraduate architecture basic design curriculum system.

**Key words:** campus environment; design enlightenment; experiential teaching; practice research

(责任编辑 邓云)