

高校环境设计专业室内设计制图课程的立体化教学探索研究

张峥红 罗郑雅

(湖南交通工程学院, 湖南 衡阳 421001)

摘要: 室内设计制图课程作为环境设计专业一门重要的专业基础课, 在整个专业培养体系乃至学生的就业环节起着关键作用。然而, 在该课程的教学实践中, 学生在课程中获得的学习成果难以在后续的设计课程和就业工作中转化。该文分析环境设计专业室内设计制图课程教学中存在的问题, 并从课程目标立体化、课程结构立体化、课程形式立体化等方面提出了构建环境设计专业室内设计制图课程的立体化教学模式的策略, 为该课程的改革与创新提供新的思路和方法。

关键词: 环境设计; 室内设计制图; 立体化教学

一、环境设计专业室内设计制图课程概述

随着社会经济的发展, 国内的室内设计与装饰行业发展迅速, 经营规模不断扩大, 专业人员队伍不断壮大。因此, 以实用性功能为主要特征并直接服务于社会的环境设计专业越来越受到人们的重视, 得到了长足的发展。环境设计专业是具有较强实践性的专业, 学生应掌握扎实的专业知识和实践技能。在环境设计专业室内设计方向的学习和工作中, 图纸作为一种重要的技术资料, 如同一门用以沟通、交流设计想法的专业语言。从业者通过读图和绘图, 感知与表达设计意图。

因此, 规范地识读图纸并绘制图纸是环境设计专业学生必须掌握的专业技能。环境设计专业室内设计制图课程作为一门需要兼顾理论与实践的专业基础必修课, 通常开设在专业设计课程之前, 是环境设计专业低年级学生从设计识读课程学习向环境设计专业课程学习转化时接触的一门课程。该课程旨在从投影原理、国家标准制图规范、建筑室内图纸的形成原理和图示内容等方面系统地介绍设计制图的基础知识, 由此让学生形成对环境设计专业体系的认知, 在整个环境设计专业培养体系乃至学生的就业环节中起到承上启下、贯穿始终的关键作用。

二、环境设计专业室内设计制图课程存在的问题

部分高校的环境设计专业在室内设计制图课程的教学实践中存在“学了不会用”或“学了用不到”的现象, 教学和实践脱节, 学生的学习成果难以在后续的设计课程乃至就业工作中实现转化。一些学生在完成该课程的学习后仅能基于课程案例形成基本的识图能力和手工抄绘图纸的能力, 不具备独立绘制各类室内设计图纸的能力。

造成这一结果的原因主要有两个方面。

其一, 从学生角度看, 一些环境设计专业学生的逻辑思维能力较弱, 空间想象能力亟待提高。面对系统性和理论性较强的画法几何、投影理论等制图基础知识, 其在学习和理解的过程中较为吃力, 容易失去兴趣和信心。

其二, 从课程内容看, 环境设计专业室内设计制图课程一般注重基础规范, 在教学目标的设定、教材的选等方面, 主要参考土木工程和建筑工程专业的建筑工程制图课程。这虽然有利于系统地介绍制图基础原理和建筑制图规范, 但多数内容对于环境设计专业的适用性不强, 关于室内设计制图的知识比重较小且不够详细, 导致部分学生使用图纸进行设计表达的能力相对不足, 绘制的室内设计方案图纸往往也不够规范。

三、环境设计专业室内设计制图课程的立体化教学策略

改革与创新环境设计专业室内设计制图课程的教学模式, 要从应用型人才培养模式和培养目标出发, 提升学生的专业能力、实践能力、综合能力。笔者在充分分析环境设计专业学生学情、总结一系列教学实践经验后发现, 通过调整课程结构, 构筑环境设计专业室内设计制图课程螺旋式上升的循环知识单元, 即通过先在1门专业基础必修课讲授制图理论知识, 后在多门设计专业课中围绕设计课题设置制图教学模块, 使室内设计制图课程内容在学生发展过程中纵向延伸, 形成室内设计制图课程的“1+N”立体化教学模式, 可以显著提升该课程的教学效果。

具体可以从以下几个方面着手。

(一) 课程目标立体化

相较于土木工程和建筑工程专业的学生, 环境设计专业的学生具有一定的特殊性, 他们往往手绘能力强, 在艺术方面的创造性思维较为活跃, 但逻辑思维能力较弱。目前, 环境设计专业室内设计制图课程的教学多沿用土木工程和建筑工程专业方向, 要求学生通过学习掌握各种投影法的基本理论和作图方法; 能用作图方法解决空间度量问题和定位问题; 能正确使用绘图工具和仪器, 掌握徒手作图技巧; 能够画出符合国家制图标准的图纸, 并能正确阅读建筑图纸; 丰富和发展三维形状及其相关位置的空间逻辑思维与形象思维能力, 为进一步掌握现代化图形技术和学习计算机辅助设计打下必要的基础。

在学习过程中, 画法几何和投影图的基本原理等较为抽象的制图基础理论知识对于环境设计专业的学生来说难度较大, 理解与掌握速度较慢。环境设计专业课程通常为集中授课, 课时量虽然与土木工程和建筑工程专业相近, 但实际教学周期较短, 学生很难在短时间内扎实地掌握制图原理并能够绘制出标准、规范的图纸。因此, 该课程的教学目标应结合学生的特点予以调整。

在“1+N”的立体化教学中的“1”的阶段, 即作为一门专业基础课的授课阶段, 教师要针对环境设计专业学生的特点, 强调制图原理的基础训练, 通过手绘制图的形式, 要求学生掌握绘图仪器和工具的正确使用方法。教师应适当降低画法几何部分的难度, 要求学生熟掌握常用的几何作图方法, 但对复杂图形的画法

不宜做过高要求。投影法的基本知识部分要求学生重点掌握三面投影图的对应关系,通过几何单体和组合形体的三视图训练,使学生掌握各种表达物体形状和大小方法,这对培养学生将二维图样和三维实体互相转化的能力至关重要。

同时,在此阶段,物体的投影图要按照画法几何的投影原理和制图标准规定的图样画法绘制,贯彻制图标准的基本规范、符号用法、图样画法、尺寸标注等。教师可以字体练习、线型练习以及建筑工程图抄绘练习,让学生进一步熟悉相关规范和图样画法,使其初步具备识读标准建筑与室内设计平、立、剖图样的能力。

总体来说,相较于工程和建筑工程专业,环境设计专业室内设计制图课程在基础课阶段应避免“急于求成”“一步到位”,要将教学的重点放在制图基本知识、原理以及基础规范上,以此培养学生的空间思维能力和空间分

析能力,使其形成制图标准意识。在“1+N”立体化教学模式的“N”阶段,也就是在后续课程中的循环知识单元中,教师要将室内设计制图的规范知识、绘制方法进一步拓展,逐级深化、逐步实现中高阶教学目标,包括正确地阅读室内设计工程图、使用计算机软件绘制符合国家标准的图纸等。

(二)课程结构立体化

环境设计专业室内设计制图课程要实现立体化教学,必须在后续课程设置设计制图知识单元,使多门课程教学相结合,实现专业基础课程内容的纵向延伸。

首先,环境设计专业室内设计制图课程应与 AutoCAD 课程紧密衔接,因为两者在教学目标和内容上存在内在联系。AutoCAD 软件经过多年的发展,已成为国内外工程中应用十分广泛的绘图软件。使用 AutoCAD 软件绘制图纸亦是环境设计专业从业人员必须具备的基本技能。环境设计专业应开设 AutoCAD 课程,主要介绍软件的基础知识和操作命令等。

同时,高校应调整环境设计专业教学计划,将室内设计制图课程与 AutoCAD 课程紧密衔接,在 AutoCAD 课程中,通过大量的计算机制图练习,一方面让学生熟练地掌握软件操作,另一方面让学生学以致用,进一步体会图纸的绘制流程和标准,以提高教学效率,促进设计制图理论知识向实践转化。

其次,高校应在装饰材料构造与施工等同类型课程任务中开展绘制标准图纸的深化教学。节点详图是室内设计施工图中不可或缺且具有特殊意义的图样。教师还可以利用具体的设计任务开展项目驱动教学,结合场地条件测绘、施工工艺及材料调研、施工现场参观等教学活动,让学生获得更多的直接体验,使室内设计制图循环知识单元的教学更具直观性。

这种教学方法既可以强化学生应用制图知识的能力,又可以深化学生对于室内设计中各类专业知识理解,从而促进学生创新精神和实践能力的发展。通过调整课程结构,构筑环境设计专业室内设计制“1+N”的立体化教学模式,利用多门课程穿插结合,可以逐步培养学生的规范绘图能力和空间转化能力。

(三)教学形式立体化

以往的课堂教学主要采用讲授法,教师讲解结合板书将理论

知识传授给学生。在环境设计室内设计制图课程的教学,仅通过教师讲、学生听的单一教学形式,难以让学生有效地理解所学知识,因此,必须将教学形式立体化。

首先,教师在教学过程中需要帮助学生在脑海中构筑三维空间意识,丰富教学课件形式,利用 GIF 动图、Flash 动画等形式展示投影原理的推导过程,或利用 SketchUp、3dsMAX 等软件创建三维模型,从立体角度展示需要使用制图语言表达的几何体或工程实体,通过模拟实际场景创设教学情境,方便学生观察和理解。

此外,以直观感知为主的教学方法在环境设计专业室内设计制图课程中的运用也十分重要。一方面,教师应开展示范性教学,在手工制图阶段和计算机制图阶段选择难度适中的图样进行绘制示范,使学生更加直观地了解图纸的绘制步骤和规范要点。另一方面,教师要基于项目驱动的实践教学思路,在环境设计专业室内设计制图课程中设置实践环节,增设室内空间测绘教学模块,指导学生分组进行空间测绘练习。测绘对象可以是教室、楼梯间等,也可以结合工程实践项目。设置测绘环节可以激发学生的学习兴趣,使学生了解工程实体的空间尺度,直接观察室内空间及其界面形态,从而使其自主整理测绘数据资料,绘制出对应的图样。在此过程中,学生既可以在教师的指导下获得新知识并巩固已有的制图知识,又能够增强室内设计制图方面的实践技能,进而促进环境设计专业室内设计制图课程教学成果向实践转化。

四、结语

室内设计制图课程作为环境设计专业的基础必修课,对学生构建健全的专业知识体系、形成良好的空间想象能力和逻辑思维能力、提高专业综合素质等,都有着重要的意义。因此,深化改革教学思路,改变原本的培养观念,从课程目标立体化、课程结构立体化、教学形式立体化等方面研究并构建环境设计专业室内设计制图课程的立体化教学模式,能够逐步培养学生的制图规范意识,切实提高学生的实践能力,使其具备规范绘制室内设计图纸的能力,从而适应社会对环境设计专业人才的需求。此外,这一研究也为其他相关专业课程的改革和探索提供了新的思路。

参考文献:

- [1] 张英,郭树荣.建筑工程制图(第三版)[M].北京:中国建筑工业出版社,2012.
- [2] 何斌,陈锦昌,王枫红.建筑制图(第七版)[M].北京:高等教育出版社,2014.
- [3] 李艳.独立学院环境艺术设计专业室内设计制图课程教学改革的探讨[J].现代装饰(理论),2016(11).
- [4] 何丽华.环境设计《制图与识图》教学改革探析[J].设计,2016(12).

作者简介:张峥红(1979-),女,湖南邵阳人,本科学历,讲师,研究方向为数字媒体、艺术设计。

通讯作者:罗郑雅(1991-),女,湖南娄底人,硕士研究生学历,讲师,研究方向为数字媒体、动画设计。