

浅析项目化教学在环境设计专业中的运用——以《设计交流与表达》系列课程为例

汪怡凡

安徽信息工程学院 安徽 芜湖 241000

摘要: 在当今的社会背景下,应用型人才各研究应用型高校重点培养的目标。其中环境设计专业应用性强,旨在为社会培养成熟的设计师,是一个集工程技术思维和设计美学为一体的综合性专业;因此,项目化教学的方式为环境设计专业实现理论学习和技能应用的完美结合提供了必要的条件。本文以《设计交流与表达》系列课程为例,从专业方向特点、具体课程安排及成果等几个方面对项目化教学的具体实施方式进行了分析和说明。

关键词: 项目化教学; 环境设计; 技能应用

Analysis of the application of project-based teaching in environmental design major-- Take “Design Communication and Expression” series courses as an example

Yifan Wang

Anhui College of Information Engineering, Wuhu 241000, China

Abstract: In today's social background, applied talents are the key training goals of application-oriented universities. Among them, the environmental design major has strong application, aiming at cultivating mature designers for the society. It is a comprehensive major integrating engineering technology thinking and design aesthetics. Therefore, project-based teaching provides necessary conditions for the perfect combination of theoretical learning and skill application of environmental design major. Taking “Design Communication and Expression” series of courses as an example, this paper analyzes and explains the specific implementation methods of project-based teaching from the aspects of specialty characteristics, specific curriculum arrangements and achievements.

Keywords: Project-based teaching; Environmental design; Application of Skills

一、专业特性及教学需求

(一) 专业特性

环境设计是指对于建筑室内外的空间环境,通过艺术设计的方式进行整合设计的一门实用艺术类学科,集功能、艺术与工程技术于一体;不仅如此,环境设计专业与建筑行业相关,在行业中是建筑行业的下分子分类,并能延伸到其他的相关艺术类、技术类和工程类学科,就业面广泛,但对人才的技术要求相对严格,需要综合性设计能力,且需要了解建筑结构、土木工程、造价、建筑给排水、暖通工程等建筑相关专业知识;是实践性极强且对专业能力要求较高的专业方向。

环境设计专业的强实践性特点决定了其人才培养的模式需要保持与社会市场产业的紧密合作;从培养初期开始,学生就需要以工作中的状态去处理以后可能会遇到的专业问题,为毕业后就业打下基础。实践性强这个特征将贯穿整个环境设计专业四年的课程之中,使教学过程在内容与形式上能够呈现出符合社会需求的丰富、多样且专业的状态,从而促使学生在学习的过程中使理

论与实践相结合,达到应用型人才的培养目标。

(二) 项目化教学的必要性

在当前的环境设计专业教学中,已经开发出了一系列实践性较强的教学模式,如虚拟课题教学和校企合作等,但是这些教学模式仍然存在一定弊端,学生在学习的过程中对真正的设计流程和工作方式缺乏了解,导致学生的学习和“实践”内容还是偏向于理论化与理想化。

项目教学法,是指老师与学生通过完整的项目工作而进行的教学活动,项目化教学依赖于课程内容的项目化,它是以工作任务为中心,以行为导向为方法,根据职业能力培养的需要而进行的教学方式。^[1]通常情况下,环境设计专业的大部分专业课程都是在讲授了理论知识之后,教师根据当下的市场需求,在教学过程中有目的地设置项目化训练,提升学生设计的实战能力水平。在这种教学模式下,能够让学生在毕业之前即达到媲美专业设计师的水平与标准,使其拥有良好的心理素质、知识技能、团队协作能力与社会适应能力。

环境设计专业尤其是室内设计方向,在就业时面对的真实工作环节包括项目对接、方案设计、效果图制作、

设计汇报、施工图绘制、项目施工等环节,在课程设计时需要根据实际项目工作过程的开展进行设置,如现场量房、激光测距仪的使用、建筑图纸的识图、汇报设计方案、施工工艺介绍、预算与报价制作、Auto CAD 绘图软件和其他建模软件的运用等;不仅如此,团队协作的文化在环境设计专业未来的工作过程中非常常见,项目化教学可以培养学生的协调沟通能力和人际交往能力,这些能力的强弱对于学生未来的就业来说可以提高自身竞争力;对于环境设计行业而言,岗位分工越来越细,往往每一个项目都需要多人的分工和配合来完成,因此,团队协作的文化对学生来说不仅仅是能力的提升,也是适应未来工作环境的一个契机。

至此,项目化教学可以真正使环境设计专业的学生感受到学以致用,使学生不仅可以掌握真实项目的设计施工流程,还可以掌握所有工作环节所需的理论知识、社交技能和软件技能。到毕业时,每个环境设计专业的学生将参加过多个实质性的设计项目,拥有良好的基础造型塑造能力、手绘工具能力、计算机技术工具应用能力、空间规划设计和布局能力、团队配合和项目管理能力和职业规范和沟通能力等十项作为初级设计师的基本素养能力。因此,综合来看,环境设计专业的课程体系需要实现专业与产业对接,学生毕业即就业,该专业的专业性符合项目化教学的模式,因而需要被广泛运用在专业教学中。

二、教学分析

(一) 课程分析

《设计交流与表达》系列课程贯彻了项目化教学的思路,着重锻炼学生的专业运用能力和实践综合能力;分为《设计交流与表达 I》、《设计交流与表达 II》和《设计交流与表达 III》三门课程。

《设计交流与表达 I》的主要内容是让学生了解并使用 Auto CAD 软件,在实践过程中了解室内设计原理以及掌握制图流程、了解简单的国家标准制图规范,并将室内设计理论和实践相结合,让学生明白如何将基础知识运用到实际项目中,达到知识素养与实践技能完全相融合的目的。通过本课程的学习,使学生能够全面了解 Auto CAD 软件进行室内设计施工图的制作,用软件操作的表达方式来探索室内设计方案设计和深化设计之间的关系,学习施工图表现的技法以及全案设计的软件绘制组合;了解与之相关联的专业如建筑设计、暖通、给排水等专业在施工图绘制上与室内设计的关系,并采用临摹、项目创作等练习方式,熟练使用 Auto CAD 软件,是《设计交流与表达》系列课程的基础。

《设计交流与表达 II》是在之前课程基础上的深化课程,具有较强的实用性;教学分理论教学和实际操作两部分,主要以计算机实际操作为主。将讲授与案例分析相结合,启发引导与讨论相结合的方式理解和掌握 Auto CAD 施工图的制图方法。充分与室内设计、材料构造、人体工程学等多学科融合,全面提高学生绘制施工图纸的速度和质量,使学生掌握成套施工图的绘制及识图方法,深入了解剖面图和节点大样等深化施工图的画法,

能够正确熟练地使用软件进行各种室内空间图纸的绘制。掌握对复杂室内单元进行形态塑造的设计方法。

《设计交流与表达 III》是之前两门课程的总结性课程,旨在让学生完全掌握 Auto CAD 软件的运用和施工图图纸的绘制,并在实际操作过程中掌握室内设计原理以及制图流程;以实践性教学为主。使学生掌握国家标准制图规范,将室内设计理论基础、制作规范、表达方式、室内勘测、材料预算、各种装修施工图的绘制有机的结合在一起,让学生可以在这门课程中将之前所学完全运用,掌握室内设计施工图的完整制作过程和绘图逻辑;让学生明白如何将专业知识在实际项目中运用,达到知识素养与实训技能完全相融合的学习目的。

《设计交流与表达》系列课程在于训练学生在完成装饰构造学、装饰材料学、室内装饰结构等专业课程及部分较为基础的计算机应用技能后,熟练应用 Auto CAD 软件解决并完成室内设计领域内的施工图绘制和深化设计内容。重点:实训内容以职场实例匹配的综合素质和能力要求为主,紧跟实际工程施工规范和施工图审图要求,学习自行设计和绘制全套施工图的技能。难点:在让学生掌握国标立面施工图绘制技法的基础上理解设计材料的施工工艺和设计思路,认识到图纸绘制过程中的共性问题,锻炼学生的正确绘图逻辑。

不仅如此,该系列课程还是在基础室内设计国标制图知识讲授内容已全部结束的基础上的深化训练课程,是对国标施工图的绘图技法这一知识点的应用、巩固训练和绘图纠错的环节,并以实践作业为载体,训练学生的制图技巧和绘图逻辑能力;提升学生的综合专业素质以及熟练使用计算机绘制相关的专业图纸的能力;除此之外还可以提高学生的设计构思能力、设计综合素质能力和三维空间思考能力,培养学生分析问题、解决问题和动手实践能力,让学生为毕业设计和今后参加实际工作打下良好的基础。

(二) 学情分析

该系列课程的授课对象是环境设计专业室内设计方向二、三年级学生,课程会按照罗马数字编号顺序循序渐进地贯穿在二三年级的三个不同学期内;通常来说,环境设计专业的学生思维较为活跃,动手操作能力强,对理论知识的吸收能力较弱,从而更喜欢专业技术知识和实践操作类课程。

在传统的软件制作类课程中,尤其是对于 Auto CAD 这一基础软件的教学课程,软件操作和知识讲授的过程难以结合,对学生来说容易出现“理论易懂操作难懂”的状况。教师在备课时会花较多时间制作教学 PPT 课件,课件中通常会包括软件操作原理、施工图纸设计方法、材料与施工工艺等非常详细的内容,但教学效果却没有达到预期目标。还有部分教师在教学时习惯采用以传授知识为目标的传统教学方式,按照教材的章节,逐一介绍软件工具的由来、软件面板和操作命令,或者仅仅讲授简单的图形绘制方式,而对如何运用软件来绘制国家标准施工图套图的制作过程则涉及很少。^[2]除此之外,学生对施工工艺和材料了解甚少,教师在课程中若以软件教学为主会使得教学内容与行业技术要求不相符,使学

生难以适应其未来工作岗位的需要。

不仅如此,在传统的施工图和软件教学课程中,实践教学环节明显不足。实践教学是提高室内设计专业学生学习技能的关键途径之一,而在实际课程的设置上,实践课程的设计较少,课程多以理论性内容为主,软件操作的环节多以课下作业的方式进行练习;这样的课程设置方式缺乏实践的本质意义,学生的实践练习局限在课堂讲授的内容之中,无法真正接触到项目化操作的内容。在这样的教学模式下,学生在课程中学到的知识与真实实践之间缺少紧密联系,对软件操作技能的应用和练习不够,因而对施工图的绘制技巧和绘制标准缺乏了解。

三、项目化教学的具体实施

在《设计交流与表达》系列课程的教学中,实践和理论课时的占比最多可达到4:1,并且教学方式由基础的知识讲授为主转向以解决实际项目内容实践为主,学生按照真实项目制作过程分组分工探究,采用“课上绘图评图,课后改图想图”的教学方式;做到课前课中课后绘图训练一体化,教师可以及时把握学生的绘图痛点,学生及时修改订正并巩固知识,加深并提高学生对施工图及软件操作知识的掌握;使得学生在准确掌握室内设计施工图的设计流程的同时,加深对AutoCAD软件操作的逐步了解,有效的把握施工图绘制每个环节的基本特征,并可以独立完成项目实践和方案图纸深化。

(一) 课前先行探索

课前教师将项目下发,并将学生根据不同的能力进行分组,先行满足学生对项目初步认识了解的需要,要求学生准备对应的材料,如前期项目调研、地块的分析、参考图纸资料的阅读和熟悉、标准规范参阅和设计草图的绘制等。

(二) 课中项目实践操作与评析

课中以核心知识的讲解与深层次实践操作为主,学生分组讨论设计想法、绘制并汇报设计方案,教师以“甲方”的身份及时点评与分析学生实践设计过程和绘图环节中的错误,做到有问题及时修改,从而进一步提高项目化教学的真实性和课堂的整体教学效率。具体教学环节设计如下:

1. 引入环节:根据之前下发的真实项目对学生提前绘制的草图和设计方案进行点拨,了解学生进度和问题所在,并提出此次课程中的实践作业和绘图要求。

2. 项目知识点讲解环节:知识点讲授时间约15分钟,分解此次真实项目的设计流程,对材料、施工工艺和设计要点提出要求,同时复习和巩固国标施工图的绘制要点。

3. 实践训练和讨论环节:学生分组完成部分施工图图纸的设计和绘制工作,课堂上抽查小组进行讨论和汇报,提出各个小组在设计中出现的问题,教师以“甲方”身

份对学生设计提出改进想法,指出专业性不足。此环节由浅入深,从知识点深入到项目应用环节,让学生掌握施工图的基本设计方法,实时跟进项目推进过程。

4. 评图和纠错环节:学生提交已经完成的实训作业,当堂对学生绘制的图纸进行点评和纠错,提出绘制中的共性问题和部分特殊性问题,剩余时间督促学生进行图纸的订正和修改。此环节深挖国标图纸的绘图标准,深入教学难点中“认识到图纸绘制过程中的共性问题”的任务;完成“能够独立绘制出符合国家标准图纸”的教学目标;教学过程中会对每组进行深入评析,做到纠错清晰明了,让学生掌握正确的国标施工图绘制方式和软件操作方式。

(三) 课后巩固拓展

课后以修改图纸和订正绘图失误和深化项目设计为主,由浅入深,使学生及时消化吸收知识重点难点,掌握真实项目化进程;同时为学有余力的学习者提供拓展阅读和实训资源,使得学生自学、自纠能力不断提升。项目化教学使得学生具备小组协作能力、解决问题能力、动手实践能力、了解真实项目的设计与绘制流程、掌握施工图绘制每个环节的基本特征和AutoCAD软件的操作方式。

四、结语

艺术设计教学的宗旨是培养学生的创造力和实践能力,其中环境设计专业涵盖了室内设计和景观设计这两个主要内容;二者除了与艺术设计有关之外,与设计美学和工程技术也息息相关。环境设计是一门综合性较强的学科,不仅要求学生掌握必要的理论知识,同时也要具备较强的实践能力,在课程的设计中需要切实提高学生的设计能力与水平;因此以项目化教学的方式可以更好地促进学生的综合实践能力,将室内设计理论和实践相结合,让学生明白如何将基础知识运用到实际项目中,达到知识素养与实践技能完全相融合的目的。

参考文献:

- [1] 王涵. 项目化教学在室内设计中运用的新思考[J]. 艺术品鉴, 2018(30):357-358.
- [2] 宗彦. 室内设计课程项目化教学探析[J]. 四川水泥, 2017(07):300.
- [3] 梁树立. 论如何开展主题室内设计课程项目化教学改革[J]. 艺术品鉴, 2017(08):20.
- [4] 康正玲. 实题项目化教学在室内设计教学中的应用策略探析[J]. 普洱学院学报, 2019,35(03):101-102.
- [5] 李蓓. 室内设计专业一体化教学模式探索[J]. 产业与科技论坛, 2021,20(21):125-126.
- [6] 张珈敏. 知识生产模式转型背景下环境设计专业教育研究[D]. 中国矿业大学, 2018.