

艺术设计专业三维设计课程体系建设路径研究

党茗阳

(海口经济学院, 海南 海口 571132)

摘要: 随着艺术设计专业相关领域的持续拓展, 三维设计已经成为本专业中重要的课程内容之一, 由此为本专业课程教学带来了新的机遇与挑战。高校应深化认识艺术设计专业领域与三维设计课程之间的联系, 进而把握三维设计课程对艺术设计专业人才培养的重要价值, 由此推动三维设计课程体系的建设和优化, 打造优质、高效化的课堂模式, 强化学生的职业能力发展。本文即在此背景下展开研究, 通过分析三维设计课程内容与特征, 总结“以赛促学”模式下的三维设计课程教学改革思路, 进而提出艺术设计专业三维设计课程体系建设路径。

关键词: 艺术设计专业; 三维设计; 课程体系

当代社会环境驱使社会、民生与经济等多元领域要素相互交融, 进而形成了多元关联、跨界发展的新形势。在艺术设计专业中, 三维设计也成为其重要的课程内容之一, 不仅对于深化设计知识深度与广度方面有着重要意义, 而且能够进一步引导学生理清本专业的脉络结构, 由此循序渐进地引导学生职业能力的发展。对此, 高校与教师需要全方位捕捉三维设计课程的发展趋势, 进而推动其课程体系的调整与重新架构, 借助项目、案例与真实问题等载体, 推动学生可持续设计能力的协同发展。

一、三维设计课程概述

(一) 三维设计课程特征

宏观来说, 三维设计课程具有以下几个方面的特征, 第一, 其课程内容设计多个设计类软件, 学生上手学习和掌握的难度较高。三维设计课程甚至可以视为一门软件教学课程, 主要学习的软件包括 MAYA、3DS MAX、Cinema 4D 等, 这类软件不仅有着复杂的使用界面, 而且其操作难度相对较高, 学生需要长期使用才能形成熟练掌握的经验。例如在软件 MAYA 中, 尽管其泛用性最强, 但其软件的命令内容过于多样化, 学生仅记忆其界面、标题栏、工具栏、视图切换、快捷键等内容就需要花费较长时间。这就要求教师在教学中, 或者学生在学习时, 必须对软件学习内容归纳总结, 进而将其入门知识、基础界面、按键功能、建模操作等逐步掌握。

第二, 三维设计课程的设计项目任务具有跨学科性质, 每一个任务都与多个专业方向内容相关, 需要学生具备复合型能力。在实际教学过程中, 教师还需要借助实际案例进行讲解与分析, 由此实现操作引导、知识点拆分与碎片化学习效果, 这就对学生提出了更高的学习要求。例如在室内设计案例中, 学生不仅要掌握室内主体结构模型的创建能力, 还要对室内的家具、陈设、绿化等模型资源进行创设, 同时还要调整场景元素的材质、灯光、视角等参数, 此外还需要对测试场景创建渲染效果, 由此就需要学生同时具备多方面的能力与知识。

第三, 三维设计课程项目的每一个环节与过程具有深度关联性, 需要学生把握其流程与结构。在传统教学中, 要求学生依次学习三维软件中的建模、渲染、动画等模块课程内容。但是在三维设计工作流程与项目设计实践活动中, 每一个阶段的设计、组织与实施活动之间都有着紧密相关性, 需要学生深度融合各个方面的知识内容, 更要重视对资源建设的准备工作, 以此避免盲区。

此外, 三维设计相关领域的技术发展也比较迅速, 需要学生不断更新课程结构与知识体系。同时本课程的学习还需要学生保持良好的兴趣基础, 并对学生的可持续设计能力发展具有重要作用。

以上课程特征展现了三维设计课程的教学难点与学习困境, 但其根本原因在于三维设计课程体系缺乏系统性设计, 一方面其课程结构偏向模仿和学习其他艺术设计类课程, 忽视了三维设计课程的软件应用课程本质, 另一方面也未能对三维设计课程中不同软件与知识体系的侧重于功能区分, 进而使得学生学习缺乏重心指导和方向指引。因此, 构建专业交叉合作的课程体系就成为解决当下三维设计课程问题的重要途径。

(二) 三维设计课程组织形式

基于三维设计课程的特征, 教师还需要对其组织形式进行优化设计。首先, 教师要善于使用信息化教学资源, 通过微课视频、专题课程、线上课程等形式为学生提供具备反复观看和学习功能的学习资源, 由此引导学生通过多次练习提升其操作技能。通过这样的设计方式, 可以有效精进教学活动, 提高课程效率, 激发学生的学习积极性。其次, 教师应构建多样化的教学形式, 提高学生的参与热情与学习体验。在三维设计知识框架学习中, 要设计由浅入深的学习活动, 让学生逐步了解三维设计与环境艺术设计、媒体与传达设计、数字艺术设计等课程的相关性。其三, 教师应推进传统课堂教学与线上教学平台的融合教学模式, 一方面要通过线上学习活动, 为学生提供课前预习、课前自测、课程引导等活动, 同时也可以为其提供三维模型、材质贴图、测试问卷等相关学习资源, 更要借助学生参与测试、参与线上学习活动以及各类学习资源的使用记录等数据, 对学生进行智能评价, 并确定其知识盲区。另一方面则要发挥线下课程的补充作用, 进一步完善学生的缺陷与不足。

二、“以赛促学”模式下的教学改革思路

(一) 竞赛教学设计

随着产教融合、“1+x”证书制度以及创新创业教育的持续发展, “以赛促教、以赛促学”成为当前课程体系建设与改革中重要的发展模式。在艺术设计专业三维设计课程体系建设中, 教师同样要坚持竞赛教学设计路径, 通过将竞赛活动引入课堂教学, 进一步提高学生的综合能力与实践素养。

首先, 高校应推动艺术设计类专业多个方向学生的竞赛活动。比如可以组织艺术设计、建筑装饰、工艺美术、影视动画等专业学生共同参与竞赛集训活动, 并将技能大赛相关的项目内容、考核标准与实践活动引入教学课程之中, 以此精简软件操作技巧, 提高课程的有效性, 并为学生的跨专业、跨学科能力发展创造良好条件。其次, 高校也要以技能大赛的评价标准移植到课程教学之中, 根据学生作品的综合指标进行评分, 以此强化学生综合能力的协同发展。例如在数字设计领域, 其项目任务设计应包含游戏前期设计、交互设计、三维美术设计等内容, 而教师可以根据

此内容创建课程项目活动,并以活动成果作为教学评价的直接依据,由此既为学生提供了创意转化为设计方案的平台,又实现了推动三维设计课程改革优化的目的。

(二) 工作室教学设计

名师工作室已经成为当前高校设计类专业教学改革与发展的重要趋势。从工作室项目到研讨会活动,从师生协同学习到线上线下交互学习,教师团队针对专业特征与课程内容可以创建基于工作室的教学模式,既可以由此梳理学生的课程学习框架与思路,又可以更加灵活地准备设计任务,由此帮助学生深化了解设计标准,并建立规范化的设计思维方式。在该模式下,学生可以经历前期调研、概念建立、技术实施、方案优化等全过程,进而对学生的市场意识、创新思维与竞赛能力发展有着重要作用,同时也能为学生的创新创业能力与就业能力发展提供了铺垫作用。

三、艺术设计专业三维设计课程体系建设路径

(一) 重构课程结构,递进培养学生能力

在三维设计课程体系建设过程中,教师应优先思考转变人才培养必需技能与知识的方法与途径。对此,高校与教师应针对三维设计课程进行升级改造,通过重构其课程结构,以此实现课程内容的优化、教学实践框架的调整。三维设计课程本身具有较高的实践性要求,其课程内容包括三维设计技法训练、三维软件操作、三维设计实践、三维建模、三维渲染、三维动画、虚拟现实设计、游戏三维美术设计、数字空间设计等方面。因此在专业课设计中,应调整其作业形式与实践案例内容,通过相互结合的形式呈现和展示,同时还能为学生提供主动学习和实践参与的学习平台,既树立了学生主体地位,又能够充分发挥学生的三维设计理论与实践技能,进而可以满足学生自主进行三维作品绘制和创作的要求。

通过这样的课程结构改革与调整,不仅可以为学生提供完善的实践学习途径,而且能够让学生理清三维设计应用的基本领域,并由此对其演进与变化形成深度理解,并根据现实需求做出设计手段的调整与优化,达到激发学习兴趣的目的和效果。例如在三维动画制作项目中,学生需要按照其前期概念生成、后期效果处理的顺序完成学习,进而展现出学生独立完成三维动画制作和设计的能力,同时也能展现出学生的创新创业思维能力与就业发展潜力。

(二) 优化培育路径,精准落实教学目标

三维设计课程体系的建设还应以学生为立足点,既要以学生需求为中心,又要以项目实践为导向,进而推动课程理论教学与实践教学的深度融合,实现小组合作学习与个人探究学习的深度融合,落实线上教学活动与线下课堂活动的深度融合。在此基础上,教师还应以艺术设计专业学生对应的匹配岗位要求与职业能力为基础,推动课程体系跟随行业动态的发展。比如可以积极引进行业专家学者与业界大咖开展校园讲座,也可以组织专家为教师团队开展培训活动。此外还可以通过顶层设计优化,打造设计专业人才培养体系,由此对设计专业人才培养体系与教学模式进行优化,通过教学质量诊断,对三维设计课程进行全面把控与具体优化。

在学生培养环节,高校与教师应精准落实教学目标,同时丰富对学生培养的内容。除了扎实的专业能力与良好的心理素质外,还需要关注学生的敏锐观察能力、爱岗敬业素养、诚实善良品德、团结合作精神等,以此构建技能型、复合型高素质人才培养体系,让学生能够跟随设计行业的快速变革而获得更宽广的发展需求。

(三) 实施项目教学,强化学生综合素养

高校应坚持打造人才培养新内涵,进而探索具备专业化特征的人才培养新模式,进而适应行业变化与区域发展需求。对此,

在三维设计课程体系建设中,高校也要坚持项目化教学思路,一方面要立足区域经济建设与发展,把握人才培养的新机制与新体系;另一方面要营造教学组织新业态,推进师资队伍的建设与发展。在高校艺术设计专业中,大部分教师都是延续了从学校到学校的发展路径,即毕业后直接进入学校参与教学活动。因此师资力量大多有着扎实的理论基础,却缺乏企业实践经验,进而对于具体的行业标准、设计流程、企业环境、项目创设能力等有所不足。对此,高校在三维设计课程体系建设中,就可以借助项目化教学模式弥补教师的能力缺陷,但同时也要针对师资力量进行培育和完善。

首先,在三维设计课程项目化教学设计中,高校应坚持校企合作与工学结合模式。在项目创建过程中,应以企业真实生产案例为基础,由企业导师与专业教师共同指导,进而将学生合理分组分工,并考查学生的软件操作技巧与艺术设计专业知识。例如教师可以融合建筑装饰、影视动画、工艺美术三个方向的学生组建团队,其中工艺美术方向学生主要完成室内设计部分的任务,影视动画方向的学生完成数字设计任务,而建筑装饰方向的学生完成其他部分的任务。

其次,在顶岗实习中,也要推动项目化学习方案实施。企业应为学生提供完整的设计项目,并引导学生参与到客户洽谈、方案设计、图纸制作、效果制作、项目管理等环节之中。在此过程中,学生不仅可以与一线设计师接触,而且还能参与到案例实践之中,对于学生的语言沟通能力、表达能力以及不同语境下的设计创意表达能力有着更好地培养作用。

此外,在项目化教学体系下,高校还应应对三维设计课程的知识体系进行优化设计。第一学年应以室内设计为基础,引导学生掌握传统设计任务项目,并掌握三维设计的基础应用。第二学年则可以具体结合展览馆、博物馆等设计项目,引导学生对公共空间的深化认知。第三学年可以开展数字化沉浸式空间设计项目活动,引导学生掌握虚拟手段与现实空间的融合,进而不断拓宽学生视野,让学生了解城市空间的数字化特征,实现跨专业设计。

四、结语

综上所述,随着艺术设计专业的发展与革新,三维设计课程经历了多次科学分类与教学实施,实现了课程体系的不断重构。而在当前高校艺术设计专业的发展与社会对艺术设计专业人才的需求标准下,跨学科合作已经成为三维设计课程体系建设的重要思路。高校不仅要将其视为一种课程设计思维与机制,更要将其以系统化视角切入学科知识之中,从而构建以项目化教学策略为中心的课程体系,打破专业课程边界,进而建立协同关系,进一步提升三维设计课程的可持续发展,并为艺术设计专业的综合建设创建更宽广的视角。

参考文献:

- [1] 耿丽娟. 新文科建设背景下艺术设计专业课程体系与教学模式改革研究[J]. 大观, 2023(08): 113-115.
- [2] 吴轶强, 饶玉静. 艺术设计专业三维设计课程体系构建[J]. 艺术教育, 2020(10): 162-165.
- [3] 张超, 佟海东. 基于综合创新能力培养体系的三维设计课程改革探索与实践[J]. 湖北开放职业学院学报, 2020, 33(12): 152-153.
- [4] 王妍, 曹喜承, 祝娟等. 从三维设计入手机械制图新教学体系研究[J]. 黑龙江教育(理论与实践), 2018(09): 54-55.