

高职教育数字化转型下的模块化教学研究与实践

——以商业空间设计课程为例

邓云波

(广东工程职业技术学院,广东广州 510520)

[摘要]在职业教育数字化转型与“岗课赛证”综合育人背景下,高职室内设计专业面临课程内容与行业需求脱节、师资结构单一、高职院校室内设计专业学生作品竞争力不足等问题。本文以《商业空间设计》课程为研究载体,构建由基础线描、商业运营管理、施工图设计、室内设计软件、软装设计、室内设计 AIGC 技术、工程造价、综合文本设计组成的跨界教师团队,推行以成果为导向的模块化教学改革,将设计大赛的竞赛标准与岗位能力评价证书要求融入课程体系。研究表明,跨界团队协同教学能够有效提升课程数字化、智能化水平,强化学生空间创意、数字表现、方案整合与竞赛答辩的能力,显著提高了参赛获奖率与证书获取率,为高职室内设计类课程数字化转型与高质量育人提供可复制的实践模式。

[关键词]数字化转型;模块化教学;商业空间设计;岗课赛证;NCDA 大赛;IITC 证书

[作者简介]邓云波(1987—),女,湖南长沙人,广东工程职业技术学院工艺美术师,硕士,研究方向:建筑室内设计。

[基金项目]本文系广东工程职业技术学院 2024 年度校级教育教学改革研究与实践项目(项目编号:GGJG2024B035)。

[DOI]<https://doi.org/10.62662/kxwzx0308011>

[中图分类号]G712

[本刊网址]www.oacj.net

[投稿邮箱]jkw1966@163.com

当前,我国职业教育进入数字化、智能化、高质量发展新阶段。《教育部等九部门关于加快推进教育数字化的意见》明确提出,坚持数字赋能,推动教育理念、教学模式和教育治理整体性变革。室内设计行业对人才的需求已从传统绘图能力转向“空间创意、数字化表现、AI 辅助设计、多媒体传播、项目落地”的综合能力。高职室内设计专业《商业空间设计》属于专业核心课程,承担着培养学生空间方案设计、数字化表达、项目综合呈现的重要任务。但在传统教学中,普遍存在师资单一、内容碎片化、数字化程度低、AI 技术应用不足、与竞赛和岗位标准脱节等问题,导致学生作品难以达到高水平竞赛的要求,岗位适应能力偏弱。因此,依托数字化转型背景,组建跨界教师团队,开展模块化教学改革,具有重要的现实意义。

一、《商业空间设计》课程教学现状与问题

(一)课程内容缺项,难适配竞赛与岗位要求

传统课程以理论讲授、手绘基础、CAD 施工图设计、软装设计、效果图制作为主,缺少与 AIGC 技术、工程造价、综合文本设计、商业运营逻辑等内容

的联动,学生难以形成系统的设计思维,作品呈现形式单一,无法满足室内设计行业竞赛的要求。同时,课程设计缺少团队合作与真实项目驱动,无法胜任社会招聘对室内设计师相关岗位的要求。

(二)师资结构单一,缺乏跨界指导能力

课程多由室内设计专业教师独立承担,缺少 AIGC 技术、工程造价、文本设计、商业运营等方向教师,无法支撑高水平室内设计作品的产出。

(三)教学模式传统,数字化与 AIGC 技术应用不足

教学模式主要以课堂讲授、课后作业为主,缺少项目驱动、过程迭代、团队协作、AIGC 工具深度应用,学生自主学习与创新能力培养不足。

(四)成果评价单一,赛教分离与证教分离

课程考核以图纸完成为主,不对标竞赛评分规则,不对接证书能力点,导致学生参赛无方向、考证无准备、就业缺乏竞争力。

二、竞赛要求和岗位能力要求

未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)是由工信部人才交流中心主办,教育部中

国高等教育学会认定,“学习强国”学习平台支持,对接联合国国际赛的国家级大学生竞赛,该赛项获奖后将获得由工业和信息化部人才交流中心颁发的《IITC 工信人才岗位能力评价证书》。本课程深度对接该竞赛,针对 NCDA 竞赛的要求分析出学生需具备的知识、能力和素质要求,同时基于 BOSS 直聘、智联招聘、前程无忧等国内主流招聘网站,总结出适应高职院校毕业生的岗位能力要求。根据 NCDA 竞赛和室内设计师的岗位能力的要求,整理出高职院校室内设计专业学生需具备的专业知识、能力和素质,并将具体教学目标置入教学体系设计中,对接课程设置,完善教学内容。

通过将 NCDA 大赛目标和招聘目标对比得出,大赛注重学生具备室内设计原理、空间构图、色彩等基础知识,同时兼具方案表达与设计软件应用的能力,以及团队协作、项目统筹与竞赛的交付能力。对学生的诚信、遵守规范、以人为本、精益求精的素质提出要求。企业要求与 NCDA 大赛的要求大部分重合,不同的是要求应聘者掌握施工预算、商业运营的相关知识,具备现场对接、与客户和甲方沟通、把握项目进度和成本管控的能力。

三、模块化教学体系重建

本项目依据竞赛要求和岗位能力要求,引入 OBE 教育理念,以成果为导向,依据行业和企业需求进行《商业空间设计》课程的教学研究和改革实践,构建跨界教师团队。重构模块化课程内容,实施数字化、AIGC 技术教学,以未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)竞赛成果与 IITC 证书获取作为最终学习产出,形成“需求—构建—实施—评价—改进”的闭环教学体系。

(一)组建跨界教师团队

以能力互补、资源共享、目标一致为原则,围绕“NCDA 获奖、IITC 取证、岗位能力提升”三大目标组建团队。突破单一专业的师资结构,由覆盖基础线描、施工图设计、室内设计软件、软装设计、室内设计 AIGC 技术、工程造价、综合文本设计、商业运营等多方向的教师共同组成,实现全流程、全岗位能力互补。基础线描的教师负责手绘方案的教学,施工图设计教师负责施工全套图纸、规范标准的教学,室内设计软件教师负责 SketchUp、3Ds Max、Photoshop、剪映等软件数字化表现的教学,软装设计教师负责讲授室内设计风格、软装搭配等知识,AIGC 技术教师负责指导学生完成 AI 生成分析图、效果图,以及如何使用提示词将静态图像转化成动态的虚拟真实场景,工程造价教师负责讲授材料、预算和成本控制等内容,综合文本设计教师负

责讲授设计展板、商业计划书等的排版和撰写技巧,商业运营管理教师负责讲授商业空间业态定位、客流分析、商业逻辑、品牌适配和项目落地价值等内容,并完成商业计划书的编写。

(二)模块化课程设置

以真实任务与最终成果为目标,将课程内容拆分为独立又关联的教学模块,任务驱动、成果导向、可测可评,符合高职技能型人才培养规律。例如在《商业空间设计》课程中以清远市顺盈时代广场奶茶店设计作为真实项目介入课程,将课程分为 8 个模块,按照真实工作场景及工作流程设置模块顺序,依次为竞赛解读与手绘方案表达、商业定位与运营分析、空间方案与施工图设计、室内设计软件数字化表现、软装配置与氛围营造、AIGC 设计实战、工程造价、综合文本与竞赛作品整合。根据每个模块设置课程内容与子任务,对应设计竞赛的成果产出要求,当 8 个模块任务依次完成时,则项目完成。

(三)多元教学模式

依托高职《商业空间设计》课程模块化教学体系,跨界教师团队协同推进数字资源建设与线上线下混合教学落地。资源建设上,专业教师、数字化技术教师及行业导师联合拆解课程模块,搭建标准化数字资源库,涵盖空间设计案例库、3D 建模教程、虚拟仿真实训素材、微课短视频及题库等资源,贴合岗位实操需求,实现模块资源分类、实时更新与共享。教学实施上,依托线上教学平台推送前置学习资源,布置预习任务,组织线上答疑、小组研讨,夯实理论基础。线下课堂聚焦重难点,开展实操指导、方案互评、项目实训,结合虚拟仿真设备完成商业空间落地设计演练。课后依托线上平台推送拓展资源、布置阶段性作业,形成“线上预习巩固、线下实操深耕”的闭环教学模式,适配高职学生实操学习特点,提升模块化教学实效。

(四)教学方法应用

采用项目式学习、任务驱动、混合教学、工作坊、团队协作。在《商业空间设计》课程模块化教学中,跨界教师团队融合多元教学方法落实数字化教学改革。课程以真实商业空间设计项目为核心,推行项目式学习,将项目拆解为对应教学模块。依托任务驱动教学法,分层设置设计绘图、方案优化、落地实训、路演答辩等阶梯式任务,引导学生循序渐进地完成模块学习。结合线上线下混合教学模式,线上推送项目资源、开展线上研讨,线下聚焦实操重难点开展教学。同时引入工作坊教学模式,由专业教师、行业导师联合带队,针对性地指导学生在

学习过程中遇到的设计实操难题。教学全程采用团队协作模式,将学生划分为若干设计小组,分工完成调研、建模、方案设计与汇报工作,通过小组合作、互评打磨完成项目任务,有效培养学生岗位实操能力与团队协作素养。

(五)成果形式提交

成果形式包括商业空间设计展板、漫游视频、商业计划书、竞赛获奖证书、技能证书等。

依据未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)的作品提交要求,整合商业空间项目的设计成果,完成竞赛作品的提交。

(六)综合评价标准

岗课赛证融合,将行业岗位能力、课程教学内容、职业技能竞赛、职业能力证书四项内容统一标准、统一目标、统一实施。构建数字化评价系统。

课程依托岗课赛证融合理念,重构模块化教学评价体系,实现行业岗位能力、课程教学内容、职业技能竞赛、职业能力证书的标准、目标与实施三位一体。跨界教师团队结合商业空间设计行业的岗位规范、1+X证书考核标准与技能竞赛评分细则,将岗位实操要求、竞赛创作标准、证书考核要点全面融入各模块教学评价指标。打破传统单一考核模式,将课程学习成果、岗位实操表现、竞赛参赛经历、证书考取情况全部纳入综合评价范畴。同时依托数字化评价系统,搭建全过程动态考核平台,自动记录学生线上学习、项目实训、方案设计、竞赛实训等数据,实现过程性评价与终结性评价的结合。数字化系统可智能对标岗课赛证考核标准,精准量化学生的专业能力短板,为跨界教师优化模块化教学、学生针对性提升技能提供数据支撑。

(七)多元评价方式

评价方式为过程评价(40%)、模块成果(40%)、竞赛和证书(20%),实现多元评价。

本次研究构建过程评价、模块成果评价与竞赛证书加分相结合的多元化综合评价体系,总分占比分别为40%、40%、20%,适配《商业空间设计》模块化教学与数字化育人要求。过程评价贯穿教学全程,依托数字化教学平台记录学生线上资源学习、课堂研讨、任务实操、小组协作、课后练习等日常表现,聚焦学生学习态度与阶段性成长。模块成果评价以各教学模块为考核单元,针对商业空间方案设计、效果图绘制、综合文本设计、建筑室内数字漫游、方案答辩等核心实训成果进行打分,考核学生模块知识掌握与实操应用能力。竞赛与证书评价为增值考核项,学生参与专业技能竞赛、考取或获取室内设计相关职业技能证书均可获得对应分值。

该多元评价模式打破了传统终结性考核的局限性,全面兼顾学生的学习过程、专业能力与职业素养,实现全方位、科学化、标准化的教学考核评价。

四、教学效果与反思

(一)教学效果

通过对《商业空间设计》进行课程改革,学生参赛的积极性显著提高,作品完整度、数字化、智能化水平明显提升。学生参与未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)的获奖率提升,校级、省级、国家级奖项数量增加,实施模块化教学后,竞赛获奖率提高了28%。IITC证书的颁发对应竞赛获奖成果,岗位能力与行业标准对接更紧密。学生的手绘、软件、软装、工程造价、使用AIGC和文本设计的能力提升,商业思维全面增强。跨界教师团队的教研能力提升,课程数字化转型成效显著。

(二)反思与改进

结合商业空间设计课程模块化教学实践与数字化转型落地情况,本次教学改革仍存在部分亟待优化的问题。一是课程各教学模块的时间衔接合理性不足,各设计模块的教学节奏、实训课时分配不够均衡,存在模块过渡衔接生硬、课时松紧不一的情况,不利于学生系统性、连贯性地掌握专业知识与实操技能。二是学生数字化应用能力参差不齐,多数学生对数字化设计软件、AIGC智能设计工具的操作熟练度偏低,难以熟练运用智能工具完成商业空间方案的构思、效果图优化等实训任务,制约了数字化教学成效。三是校企项目融合深度不足,目前课堂引入的企业项目多为简化案例,缺乏更完整、更复杂的真实项目流程,与行业真实岗位工作场景存在差距,难以充分锻炼学生的岗位适配能力。

针对以上问题,跨界教师团队结合岗课赛证的教学要求,制定针对性改进策略。首先,常态化开设课前数字化与AIGC工具专项训练营,利用课余及课前碎片化时间,开展智能设计工具实操培训,补齐学生数字化技能短板。其次,优化教学评价与任务体系,细化完善各模块专属任务单与量化评价量表,统一教学标准,衔接各模块教学节奏,解决模块时间的衔接问题。最后,深化校企协同育人模式,加强与设计企业的深度合作,常态化引进完整的商业空间真实项目,将企业项目全流程融入课堂模块化教学,让学生全程参与项目设计、打磨与落地实训,切实提升学生的岗位实操与数字化设计的综合能力。

五、结语

在高职教育数字化转型背景下,将跨界教师团

队、模块化教学、岗课赛证融合以及 AIGC 设计融合是提升室内设计类课程质量的有效路径。通过将未来设计师·全国高校数字艺术设计大赛(NCDA)竞赛标准与 IITC 证书能力点融入《商业空间设计》课程,能够有效解决传统教学师资单一、内容脱节、成果薄弱等问题,显著提升学生的作品质量、参赛获奖率与岗位就业竞争力,实现教、学、赛、证、岗五位一体高质量育人。

未来将持续完善数字化全过程评价平台,深度分析学生学情,依托平台精准定位学生能力短板并动态优化教学内容,不断深化岗课赛证一体化育人路径。同步优化课程模块内容,扩充数字化与 AIGC 配套教学资源,深化校企协同育人合作,深耕竞赛培育以扩大赛事成果,打造一套可复制、可推广的高职室内设计专业数字化、智能化教学范式,持续培育兼具数字设计能力、商业运营思维与项目落地能力的复合型技术技能人才,为专业数字化长效建设与高素质室内设计人才培养提供坚实支撑。

参考文献:

[1]安凤娟,王英华,陈慧洁.基于 OBE 理念的 BOPPPS+模块化教学设计与实践——以《安装工程计量与计价》为例

[J].产业与科技论坛,2025,24(20):186-189.

[2]张可擎.“岗课赛证”融合视角下精细化工课程模块化重构路径研究[J].知识经济,2025(33):174-177.

[3]徐文明.基于赛项资源转化的工业机器人模块化教学改革与实践[J].办公自动化,2025,30(21):56-58.

[4]张柯,张凤辉,王肖烨.“工业设计工程专题”课程教学模块化设计研究[J].工业设计,2025(8):86-89.

[5]王巍,邱长华.OBE 教育理念下建筑图学课程模块化教学改革与实践[J].建筑与文化,2025(9):295-297.

[6]郑智,王巧,李杰红,冯晨秋,赵芳.STEAM 理念下模块化教学设计在本科护生实习教学中的应用[J].中日友好医院学报,2025,39(6):390-392.

[7]蒋珊珊,狄和双,刘忠慧,袁华根,朱建平,马跃.高职模块化课程实施路径研究——以宠物饲养技术课程为例[J].山东畜牧兽医,2025,46(11):144-147.

[8]任雁,黄帅.基于工学结合的高职院校课程模块化研究与实践[J].陕西教育(高教),2025(10):85-87.

[9]王聪,马佳.模块化教学的理论框架、内涵要素与现实挑战[J].大视野,2025(5):36-40.

[10]王伟娜,杨丽.“岗课赛证”综合育人视域下“数字测图”课程模块化教学研究[J].科技风,2025(27):22-24.

[11]陈聪,沈青,杨晨,谭丹,陶悦玥.“岗课证”融通视角下育训并举的模块化教学探索[J].中国电力教育,2025(9):54-55.

Research and Practice of Modular Teaching under the Digital Transformation of Higher Vocational Education—A Case Study of Commercial Space Design Course

DENG Yun-bo

(Guangdong Engineering Polytechnic, Guangzhou Guangdong 510520, China)

Abstract: Against the backdrop of the digital transformation of vocational education and the comprehensive talent cultivation model integrating post requirements, curriculum setup, skill competitions and vocational certificates (the “Post-Course-Competition-Certificate” Model), higher vocational indoor design majors are confronted with prominent challenges including disconnection between curriculum content and industrial demands, a homogeneous faculty structure, and insufficient competitiveness of students’ design works. Taking the course Commercial Space Design as the research carrier, this paper establishes an interdisciplinary teaching team covering basic line drawing, commercial operation management, construction drawing design, interior design software, soft furnishing design, AIGC technology for interior design, project cost, and comprehensive document design. Oriented by learning outcomes, the paper implements modular teaching reform, and incorporates competition criteria of design contests as well as assessment requirements for vocational competency certificates into the curriculum system. The research reveals that collaborative teaching conducted by interdisciplinary teams can effectively boost the digital and intelligent development of courses, strengthen students’ capabilities in spatial creativity, digital expression, scheme integration and competition defense, and significantly increase students’ award-winning rate in competitions and vocational certificate acquisition rate. This study provides a replicable practical model for the digital transformation and high-quality talent cultivation of indoor design courses in higher vocational colleges.

Key words: digital transformation; modular teaching; Commercial Space Design; Post-Course-Competition-Certificate Integration; NCDA Competition; IITC Certificate