

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2017.04.010

基于“设计平台 + 设计园区”的设计实践教学改革

吴志军^{1,2}, 邢江浩¹, 王玥¹

(1. 湖南科技大学 建筑与艺术设计学院, 湖南 湘潭 411201; 2. 广东工业设计城博士后科研工作站, 广东 顺德 528311)

摘要:针对传统工业设计实践教学存在的问题,在分析科目制、项目制和问题制3种实践教学特点的基础上,提出基于“设计平台 + 设计园区”的工业设计专业实践教学改革模式:基于“设计园区”的实践实训合作教学和基于“设计平台(中心)”的专题设计合作教学。新的教学模式在培养学生解决产业问题的综合实践能力、专业兴趣、产业和社会责任意识等方面具有积极意义。

关键词:工业设计专业;设计平台;设计园区;实践教学

中图分类号:G64

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2017)04-0038-03

国家刚刚公布的“十三五”规划纲要中提到,要“支持行业性工业设计中心(平台)建设”,“设立国家工业设计研究院”,全面推进“工业设计从外观造型向高端综合性设计转化”。工业设计实践教学也要坚持以服务地方经济社会发展、特别是制造业转型升级的需求为根本导向,借助行业性工业设计中心(平台)和设计园区,面向特色行业培养高端人才。

1 工业设计专业实践教学问题分析

传统工业设计和产品设计专业的实践教学主要在课堂,强调基于图纸的艺术表现技能和个人创造性思维的训练,重视概念,与市场对“高端综合性设计人才”的需求相差甚远,学生毕业后面面对纷繁复杂的真实设计情况时经常束手无策。调查显示,多数工业设计学生毕业后无法在本行业生存,毕业5年后从事工业设计职业的比例不高,约70%的学生流向了其他行业。分析其原因,传统设计实践教学主要存在3个方面的不足^[1-2]:其一,设计课题多是“虚拟的”。缺乏对产业实际需求和约束条件的理解,虽然对创新思维和设计表达能力具有一定的训练效果,但解决方案过于理想化,难以培养对产业现实中“真实问题”的发现、分析、协调和解决能力,培养的毕业生更像是“绘图员”而非“设计师”。其二,“产、学、研”深度合作不够,难以建立稳定的实习基地和特色设计实践方向,实习环节基本上流于参观,多数学生很难进入一线实训操作和实际项目设计,对设计实践过程很难有深入的了解和体验。其三,实践教学过程与成果评价方式过于封闭,缺乏“产、学、研”深度合作的教学管理模式,难以适应互联网时代倡导的“开放创新”和“共同创造价值、共同传递价值、共同分享价值”的创新模式,既不利于与社会和产业的互动,也不利于对学生专业兴趣和情感的培养。

2 工业设计专业实践教学的类型

工业设计实践教学的模式主要有3类:科目制、项目制和问题制^[3]。其特点如表1所示。

收稿日期:20170223

基金项目:湖南省普通高等教育教学改革研究项目(湘教通[2016]400号-415);国家自然科学基金项目(51405155)

作者简介:吴志军(1979-),男,湖北黄冈人,副教授,硕士生导师,博士后,主要从事工业设计及理论研究。

科目制的特点是以知识和技能为基础,按方法和实践类型分类的课程教学。科目制知识规范,学科边界清晰,分工明确,所传授的内容往往按照固定的技能方向,在指定的教学地点规范地开展,以技能训练为主,课程知识和教学活动的组织具有清晰的层次性、逻辑性和计划性,教学活动的开展和进度的把控非常方便。但这一模式的局限性也很明显:教学内容和活动不开放,以既有的知识和技能传授为主,探索和研究处于被动,教学系统僵化,创新性、互动性和活力不够,教学的结果往往以理想的“作品”而不是落地的“真实产品”结束。

项目制的特点是以产业需求为目标,以项目流程和进度来组织教学活动,在“做项目”的过程中查找、探索和传授相关知识与技能。企业为教学活动设定与产业直接相关的目标,为教学活动提供必要的资料和技术支持,教学过程中与企业充分互动交流。知识与技能的传授和获取具有开放性、探索性、不确定性和不可控性。实际项目在进展过程中,往往会遇到不可预见的问题和困难,需要通过多学科团队的合作,经过充分的研究,提出合理的问题解决方案。在教学活动中,研究对提出问题的解决方案具有重要意义,教学的结果往往以落地的“真实产品”结束。但产业项目的商业性和时效性特征突出,市场目标是首要任务,教学和研究处于被动,这会给教学与研究活动的计划、组织和时间安排带来困难。

问题制的特点是以真实情境下的社会需求为目标,开放性地发现问题、分析问题,提出问题的解决流程与方案。教学活动处于一种完全开放、模糊的状态,自己发现问题、提出解决方案,教学具有彻底的主动性和前瞻性,不仅提出解决方案,还要发现和理解用户的“真实需求”。在这种模式下,教学和研究始终处于主动地位,通过真实社会情境下的问题研究,驱动教学和创新,在研究过程中探索和组织知识与技能,发现、提炼和解决问题,对设计思维的训练具有重要意义。真实“问题”往往超越了具体产业,工业设计的对象和教学结果也会从“落地产品”转向“解决方案”。但由于缺乏和脱离产业支持,学校能独立从社会现象中探索和解决的问题非常有限,对需要复杂技术支持或专业性很强的问题,教学活动中难以深入开展研究,也很难提出具体有效的整体解决方案,往往以完成流程和提出概念模型结束。这些流程和模型绝大多数仅仅存在于“学术成果”中,问题制的教学活动也难以更深入地推进。

表1 工业设计专业3种实践教学类型的比较

类型	教学内容	教学活动组织	教学结果	职业能力
科目制	规则清晰的知识与技能传授	以知识结构开展,知识与技能驱动,清晰规划	设计作品	认知能力、审美能力、动手技能
项目制	具体产业问题分析,提出解决方案,不确定的知识、技能的组织和运用	以产业问题和项目流程开展,解决问题具有开放性、探索性、不确定性和不可控性	商业产品	知识与技能的探索、组织、运用,团队协作解决实际问题的能力
问题制	真实社会情境中发现为题、提出解决问题的流程和方案	以真实问题研究开展,研究驱动,发现问题和解决问题完全开放	理想解决方案	设计思维、问题发现与归纳、团队协作能力

3 基于“设计平台+设计园区”的设计实践教学改革

3.1 基本思路

通过利用“设计园区”集聚的职业设计公司在数量方面的优势,全面培养学生参与实际项目的实践能力。通过行业性“设计平台”在特色产业领域的专业深度优势,培养学生的专业性原创设计能力,提高竞争优势。在“量”和“质”两个方面培养学生的高端综合性设计能力。同时,协同开放的实践教学,有助于培养学生的专业成就感和职业素养,激发专业学习兴趣和情感,提升学生的职业能力^[4]。

3.2 基本措施

借助产业转型期国家和地方政府大力支持创建行业性工业设计中心(平台),发展工业设计产业园区,整合校企优势资源,长期开展“产、学、研”持续协同的开放式实践教学。

3.2.1 基于“设计园区”的实践实训合作教学

通过实训基地、联合设计工作坊(workshop)、专业实习、主题设计竞赛等方式,长期与设计公司集聚的设计产业园区合作开展实践实训教学。建立长期能满足大面积学生参与实际项目的合作教学基地,

培养学生动手实践能力。

我校与广东工业设计城和中国(湖南)创新设计产业园深入合作,一方面,专业带头人在园区设立设计及研究工作室,带领研究生和部分本科生在园区从事课题研究和设计项目;另一方面,通过与园区大量企业的长期沟通与了解,高年级学生部分专业实践性专业课分散在不同设计公司完成,工作室老师和企业设计师共同指导学生完成企业真题设计。

3.2.2 基于“设计平台(中心)”的专题设计合作教学

通过合作课程、联合设计工作坊(workshop)、联合举办(参与)设计竞赛、联合组建产品研发与设计工作室等方式,与行业性的“设计中心(平台)”开展专题设计合作教学。联合企业组建设计中心(平台),设定特色产业方向,将行业性设计需求引入课堂,建设特色产业设计领域的教材/教辅材料,开展专题设计研究和实践教学。工业设计的主战场在制造业企业,行业设计中心代表了特点产业设计的前沿。与行业设计中心产、学、研合作,主要可以从以下几点开展^[5]:

1)与行业中心共同开设合作课程,为行业培养高端设计研究与设计实践人才。我校与“中小型机电产品湖南省工业设计中心”“智能安全装备湖南省工业设计中心”“嘉宝研发设计院湖南省工业设计中心”等平台长期深入开展产、学、研合作,共同研究和构建校企合作课程,开设了机电产品造型设计、整体橱柜设计等特色课程,为智能安防装备和中国厨房产业培养高端设计人才。

2)通过合作课程教学,为企业(行业中心)提供设计基础研究服务。工业设计处于制造业最前端,而基础研究处于高端原创工业设计的最前端。设计基础研究主要涉及产品的用户需求与体验研究、市场调研等,具有一定探索性和开放性,能为行业提供共性技术支持和通用性服务。企业由于受到成本、管理、效率和专业性等方面的局限,难于长期开展。而通过课题设计实践,在企业的设备、经费、技术等的支持下,有助于鼓励学生为企业提供设计研究服务,也有助于企业帮助学生产业化设计研究的成果。

3)通过合作课程、设计工作坊(workshop)、设计竞赛等方式为企业(行业中心)提供概念和原创设计方案。将企业的预研项目纳入设计实践课题,在企业提供资料的情况下,将工业设计前置,为企业未来的产品开发提供原型和概念设计方案,引导企业产品的开发,也可以将概念设计方案用于企业的用户测试与调研。概念设计方案通过企业的孵化和产业化,最终投产上市,产生了较好的市场价值和社会价值。对培养学生的原始创新能力、项目执行能力及专业兴趣与自信心,都具有重要的价值。

4 结论与讨论

基于“设计平台+设计园区”的设计实践教学改革,有助于促进产、学、研三个方面开放程度。学校在培养工业设计专业务实型设计实践人才过程中,不能只通过作坊式的教学侧重于造型、色彩、风格等封闭的要素,也不能只侧重于思维、概念等理想化要素。师生应一起深入产业一线,教师帮助学生针对真实的社会和产业问题开展研究,与生产制造、供应链、工艺、市场等产业链要素紧密结合,把设计实践教学上升到产业和社会高度。通过“科研-教学-产业”的相互促进、相辅相成,也有助于学校在特色产业领域形成比较优势,逐渐凝练专业特色方向 and 教学/科研团队,逐步形成产、学、研深度合作的生态系统,从“外”和“内”两个开放的方面推进专业内涵建设和持续发展。

参考文献:

- [1] Alain Findeli. Rethinking design education for the 21st century: theoretical, methodological, and ethical discussion [J]. Design Issues, 2010(1): 5-17.
- [2] 余森林. 工业4.0时代工业设计专业的特色与教学变革[J]. 设计艺术研究, 2015(12): 79-82.
- [3] 刘晶晶. 大数据时代“产学研”协同创新设计论坛纪要[J]. 装饰, 2015(2): 42-47.
- [4] 郑欣. 设计类专业“三点一面”实践教学平台的构建与实施[J]. 美术教育研究, 2015(5): 166-167.
- [5] 吴志军. 面向地方产业的工业设计专业实践教学改革创新研究[J]. 当代教育理论与实践, 2013(10): 63-66.

(责任校对 龙四清)