收稿日期:2021 - 07 - 20

基于能力导向的环境设计专业项目化实践教学改革

戴　勇

(盐城师范学院 美术与设计学院,江苏 盐城 224007)

摘要:面对环境设计专业人才应用能力不能适应社会发展的现实要求,教育管理者必须转变观念,深入研究,大胆实践。根据新时代环境设计专业人才培养的新要求,教育必须以 OBE 的学习产出理念为指导,同时借鉴 CDIO 国际工程教育新理念,以教育教学目标制定与规划教学过程,全面深化教学改革,立足于校企合作,加强产教融合,构建与完善人才培养方案,推进环境设计专业项目化实践教学,从而全面提高应用型人才培养质量。

关键词:环境设计专业;项目化实践;OBE;CDIO;产教融合

中图分类号:G642.0　　**文献标识码**:A　　**文章编号**:1003 - 6873(2021)06 - 0064 - 07

基金项目:江苏省高等教育教学改革研究课题"'互联网+'大学生创新创业型人才培养与环境设计课程改革研究"(2019JSJG289)。

作者简介:戴勇(1963 —),男,江苏盐城人,盐城师范学院美术与设计学院教授,主要从事设计文化、设计社会学研究。

DOI:10.16401/j.cnki.ysxb.1003 - 6873.2021.06.081

在当前环境设计产业快速发展的背景下,高校环境设计专业人才培养不能很好地适应市场需求。一方面,全国各地市政建设以及房地产项目如雨后春笋,公共空间设计与室内设计专门人才需求缺口大;另一方面,高校毕业生缺少直接参与设计项目的专业实践能力,不能有效适应环境设计市场的要求。这似乎已成为环境设计行业人才市场难以调解的矛盾。

在高等教育新文科的改革中,教育者应该对环境设计专业学生毕业能力有明晰的构想,要以先进的教育理念与教育方式保证达成人才培养的预期目标。因此,教育者有必要顺应经济发展的形势,遵循教育教学规律,更新教学理念,积极探索应用型本科人才培养模式,为社会培养更多"适销对路"的应用型本科人才[1]。2017 年底,国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》[2],提出了当前高等学校人才培养工作的具体指导意见。教育者必须认清市场对设计人才素质的客观需求,审视环境设计专业人才培养方案以及相关课程教学实践实训环节,认识与查找实际存在的不足,同时通过构建与推进新的实践教学体系,提高环境设计专业毕业生的应用实践能力,弥补当下环境设计专业人才培养体系中存在的不足,从而向社会输送高素质应用型设计

人才。

一、当前环境设计专业实践教学存在的问题

作为美术学的一个分支,环境设计专业的专业特点、教学要求都与美术其他分支有较大不同。长期以来,传统环境设计专业教育的实践教学部分多沿用“美院模式”,即造型基础、设计基础、专业设计“三段式”模式[3]。这种模式既是设计专业教育实际状况的延续,也是当时设计专业教育的无奈。客观而言,与现实的设计人才需求相比,这样的人才培养体系受固有陈旧思维模式的束缚,以校园课堂教学为依托,以平面化课程教学为形式,忽略了当下人才培养的本质特点,因此无法适应新时代的新要求。

在前期进行的环境设计专业教学改革中,教育者已经意识到实践实训教学的重要性,对原有人才培养模式做出了相应的调整与改变。然而,受惯性思维的约束,这种改变依然不着实处,只是在固有的模式与形式上“缝缝补补”微调局部,未能真正瞄准应用型人才培养目标。究其因素,主要有三个方面:一是缺少制定适应新时代发展的专业人才培养方案的有效规划,对新形势下高等教育本科专业人才培养的认识不到位;二是受固有思维的束缚,没有将学生的综合实践能力作为根本问题加以重视,实践教学以及教学实践环节均未能得到有效落实与加强;三是未能从学生成长成才的角度,以实现学生特定学习产出为目标检视与评价教学过程。

国外“并联”式设计实践教学课程设置是培养学生创新能力的重要手段。而国内大部分院校实践教学课程是按照“串联”的方式设置的,即按照线性逻辑进行课程设置和教学,课程的设置从基础到综合能力这样的模式运行[4]。事实上,从国外资料反映,来自英国南安普顿大学和金士顿大学的实践教学是整个设计教学的主干,他们的课程基本是与实践结合,原则上不区分理论教学与实践教学[4]。而国内高校常常把理论教学与实践教学分别对待。实践教学未能在人才培养中发挥积极作用。当前,环境设计专业实践教学主要存在以下问题。

(一)教学模式单一

环境设计的实践教学既有基于课程的实践教学环节,也有承载专业应用能力培养的实践、实训与实习,但这类实践、实训与实习都是“串联”式的,不是从根本上提高学生实践应用能力的最有效模式。在这种满足课程教学过程的线性模式中很难将学生的综合实践能力作为根本问题加以重视,学生的实践环节也就成为可有可无的“鸡肋”。专业实习实践本来是提高学生感性认识、检验学生课堂知识、对标课程与专业目标、深化与提高学生应用能力的重要方式,但如果学生在专业实践实习中没有参与设计与施工的实际事务或设计项目,而是按所谓“串联”式设计实践进行教学,平铺推进,那么仅仅满足教师所需完成的课程工作量,或为企业做一些与本专业相关的杂务,最后实践与实习就只能是浮于表面了。

(二)教学内容与市场需求脱节

实践教学的内容必须与市场需求紧密结合,并走在设计应用的前沿。如果实践教学只是课程内容的映照,没有紧跟当下的环境设计市场,学生也没有得到有效的实践,那么,实践教学的意义从根本上就打了折扣。如此,学生的应用能力就与市场需求脱节了。

(三)教学平台建设不够完善

实践教学必须依靠有效的校企合作,企业是实践教学的重要保证。校企合作的实践教学平台建设一直都是高校环境设计专业实践教学的难点。校企合作的根本在于平台建设,如果校企

合作没有动力与约束力,合作就成为一句空话。校企未能从价值与利益中真正找到共同点,合作平台还不稳固。

(四)专业教师认识不足

高校关门办学的陈旧思想依然存在。除了教学工作量、科研绩效以及个人业务能力等因素,部分老师对实践教学的认识以及接受度明显不够,他们往往重视课程基本知识的传授,轻视实践实训教学,靠本本主义、经验主义吃饭。真正堪当其任的"双师型"教师严重不足。

面对以上几方面的问题,教学管理者必须拓宽视野,全面转变教育教学观念,一方面从宏观上重构人才培养方案,另一方面则要寻找校企合作的共同关注点,按照国务院印发的有关文件精神制定有效措施,从政策与制度上着力打造新型的校企合作模式,完善与强化专业实践教学体系。

教育管理者要在保证必要的专业理论教学基础上,采取以项目化实践实训为抓手的校企深度合作实践教学模式,将企业的业务及工艺流程与课程教学实践相结合,编制新的环境设计专业人才培养校企协同方案,努力改变以往理论与实践脱节、设计与施工脱节的维度单一、平面化的教学形式,寻求能够有效提高学生实践应用能力的新路径。

二、项目化实践教学改革的理论基础

在全面深化高等教育改革,大力提高应用型人才培养质量,创建一流品牌专业的大背景下,要检查与审视环境设计专业学生的专业素质,切实提高毕业生的实践动手能力,就应该从调整与重构专业人才培养方案开始。以往的教学改革中,主导思想与应用型人才培养的本质要求脱节,教育管理者未能从学习产出、成果导向的角度思考问题,即便对教学某局部进行调整与改变,强化了过程与细节,也未能真正全面提高学生的综合应用能力。

环境设计专业人才市场需要的毕业生是会设计、懂施工、能管理、有创新能力且上手能用的新型实用人才。环境设计学科要求艺术与科技相结合、形象思维与逻辑思维相结合,理论与实践相结合、创意与施工相结合。因此,教育管理者必须制定能有效提高毕业生创造力与实践应用能力的新的人才培养方案。

OBE从上世纪末在美国和澳大利亚的基础教育改革中得到深入研究与广泛推行。OBE教育模式是注重实现学生特定学习产出的教育过程,是以学生产出评价的结构与系统驱动教育运行的。OBE理念强调教育在明确成果产出的基础上,遵循因材施教原则,灵活设计教学方案和实施方式,以及采用科学有效的评价手段[5]。

CDIO是近年来国际工程教育改革的最新成果,即以综合的培养方式使学生在C(Conceive构思)、D(Design设计)、I(Implement实现)和O(Operate运作)四个层面达到预定目标,这是麻省理工学院和瑞典皇家工学院等四所大学组成的跨国研究团队在Knut and Alice Wallenberg基金会近2 000万美元巨额资助下,经过四年探索取得的成果。CDIO国际工程教育改革理念强调让学生以主动的、实践的、课程之间有机联系的方式学习,CDIO四位一体形成学生应用能力的总和。CDIO教育理念设定的预期教学效果,实际上就是对专业人才培养目标的展开与具体化,包括对学生应掌握的学科专业知识、个人能力、人际交往能力、职业能力的系统界定,尤其强调在特定社会、商业环境下进行产品、过程或系统的构思、设计、实现与运行的能力[6]。因此,教育管理者可以将当前环境设计的教学探索与国外研究工程教育模式的新理念相结合,通过校企合作的项目化实践实训,以增强学生的认知能力与应用实践能力。

设计实践必须以目标为导向、以问题为导向,通过创新的思维与方法解决设计实践中的各种

问题。设计实践具有很强的实验性,多数设计实践可通过多种设计表达可能性的对比和比较,来发现更优的结果。这些特点是设计实践教学体系构建思考的重点[4]。教育管理者要在广泛论证的基础上,组织相关教师进行广泛深入的讨论,明确新的人才培养方案,探索新的学科实践教学思路。这些必须是基于学习产出、能力为重、目标导向的理念,突出“互联网+”创新创业能力培养思路,构建校企深度合作的新的人才培养方案。

教育管理者以 OBE 学习产出、成果导向的理念为主导,以实现学生学科专业知识、个人能力、人际交往能力、职业能力的 CDIO 培养方式为角度进行教学改革,明确理论与实践的教学目标,统筹学校与企业的师资力量与教学资源,协调学校与企业的管理定位与评价机制,以此构建稳定有效的环境设计实践教学平台。

新的人才培养方案中,教育者应建立以毕业要求为主导的多项能力培养的各课程矩阵,将实践课程以及课程实践环节的比例提高到 75%以上,并在相应的教学大纲中加以明确限制与保障。只有重新打造环境设计专业人才的培养方案,调整与充实课程实践的实训内涵,确定以学生为课程教学的主体,有效适应新时代的新要求,这样,基于项目化的实训实践才能得到有效的落实。国务院颁布的《关于深化产教融合的若干意见》是构建校企合作的重要指导性文件,更加明确了校企合作的深层意义,也为相关工作提供了有效的工作抓手。

三、产教融合下项目化实践教学的实施

(一)项目化实践教学的体系构建

近几年来,项目化实践教学已成为发达国家大学教育改革的主要形式之一。实践实训的项目化,就是要求课程实践实训有明确的目标任务,要与市场、学科研究接轨,而不仅仅是“假想”“预设”。项目是实践教学的抓手,是拓展能力的渠道。项目化实践教学,以项目为核心,以学生为主体,将教学与设计应用相结合,注重对学生实践能力培养与提高。项目化实践课程可以依据学生的实际状况,制定不同内涵、不同程度的项目实践。项目化实践教学应遵循“开放式”人才培养模式,即在校企双方努力下,以项目为纽带,通过校企双方深度融合来实现教学目标。其教学采用“课堂+现场”的教学方法,通过完成实际的项目(真题真做),在解决实际问题过程中,获得知识应用能力[7]。

项目化实践课程教学,可以摆脱理论枯燥和脱离实际的困境,还可以使学生在项目化实践课程的点滴成绩中提高学生的成就感与自信心,增强学生的专业认同度,全面提升学生的实践能力与职业素养,为后续的专业实习与就业预演。

项目化实践课程教学的推进需要有效的校企合作加以保障。2013 年党的十八届三中全会上提到了“产教融合”,2017 年党的十九大把“产教融合、校企合作”作为促进职业教育和高等教育发展的重要决策,反映了国家的高度重视[8]。

为了使产教融合的基础条件能得到保障、项目化实践实训能有效推进,产教融合的项目化实践需要嵌入进三个模块来落实:课内实训+见习、企业实训、专业实习+毕业创作。环境设计专业许多课程实训要保证不少于 30%— 45%课时的实践环节,以增强课程教学的应用性;重点安排“室内设计综合实践”与“景观设计综合实践”课程全程依托设计企业 64 课时的项目实践;将第七学期的专业实习与第八学期的毕业设计融合起来,落实专业项目化实习与毕业设计的项目化要求。这样,从构思、设计、实现与运作四个层面,采取 CDIO 国际工程教育改革的培养方式,以实现 OBE 学习产出、成果导向为理念,学校、企业、学生三方参与共同制定新的人才培养方案,共同构建新的实践教学体系,综合培养具有创新创业能力的应用型复合人才。

构建项目化实践教学体系要以校企合作为基础。基于CDIO的培养方式与OBE学习产出理念，必须从切实提高学生的实践应用能力出发，整合校企合作实践实训平台的优势，将局部的校内课程实践实训方式转变为学校企业高度融合的整体化实践实训，以培养学生的实践应用能力。其特点是“内外结合、交叉教学、项目为先、综合提高”。

实践教学的主体是学生，教师是有效的引导者，实践教学的本质是通过实践、实训提高学生的实践应用能力。校企合作，给定明确的课程目标、设计项目或研究课题，以能力达成为目的，进行有效的实践教学，从而达到“掌握知识、历练技能、接触社会、拓展能力”的预期目标。

教学中，将企业的设计项目作为学生实践实训的课题将大大丰富课程教学的内涵与实用性，能激发学生学习的积极性与主动性，使实践真实可感。教师可以引导与鼓励学生将在企业项目实践中遇到的重点问题、疑惑点带入校内课堂中进行思考与讨论，以利于学生进一步认识问题、解决问题，从而实现从感性认识到理性认识的转变。当然，也可以将教师的横向科研项目融入实践教学体系中，这不仅可以使学生参与专业学习研究的主动性和积极性得到广泛提高，同时也可以使科研教师为广大学生提供了一个开放与创新的教育教学环境，这对高校环境设计专业教学改革与创新具有一定的启发意义[9]

设定实践实训教学的课程目标、能力要求、素质评价，将校内培养与校外协同相结合，将课堂教学融入企业项目、融入教师科研课题，能真正做到深度产教融合。

（二）项目化实践教学的评价机制

有效推行项目化专业实践依赖于正确客观的评价体系。评价是手段，也是导向。教育评价的导向功能可以引导教育改革朝着预设目标推进。因此，建立与完善有效的项目化实践评价机制至关重要。可以采取与之相应的实践实训综合评价方式，将实践过程与结果相结合。综合评价由个人报告、企业导师评价、同学互评与校内导师评价等几方面构成。企业导师评价、同学互评与校内导师评价各占学生实践实训成绩的三分之一。

通过企业导师评价、同学互评与校内导师评价对学生实践实训中的个人表现、参与项目情况、实践事例、合作情况、发挥作用与实践成效等方面做综合客观认定。学生参与教师横、纵向科研项目的实践实训由课程教师与该项目主持教师共同评价。实践实训过程应做到双导师制，双向管理。

（三）项目化实践教学的难点

教学改革是牵一发而动全身的系统工程，教育管理者必须要在改革过程中统筹、调整与解决各过程节点问题。在项目化实践教学中，还有一些难点问题需要引起重视。

1. 双师型教师与双导师制

双师型教师，指的是专业教师不仅要有双证书，更需要有双能力，且能融合相关专业知识理论与实践。真正堪当其任的双师型专业教师很少。

双导师制中的双导师分别是指在学校教学中负责学生专业能力构建与提高的校内导师和在企业中负责学生专业实践与职业能力拓展的校外导师。校内、外导师共同努力，才能有效培养与提高学生的应用能力。实践中，由于种种原因，高水平、有责任心且愿意积极参与项目化教学的校外教师并不多见。

2. 双向管理的有效性

项目化实践实训是以校企协同培养人才为基础的，因此教学管理也必须采用双向协同模式。

为此，可以在 UGE(学校、政府、企业)联盟框架下，以学校为主体，构建应用型人才培养的循环链。但从预设培养目标审视，从企业参与管理的主动性与积极性来看，仍然没有找到有力、有效的工作抓手。

3. 部分教师对项目化实践教学改革的认识不到位

面对课程结构的改变，教学形式与内容也必须作较大调整。由此对授课教师的能力要求提高、对课程备课的数量要求增加，因此，教师的认识还有待进一步提高。

4. 实践教学中的资金问题

实践实训教学中使用相关的设备、材料所产生的费用以及师生交通费用等，需要充足的预算才能得到保障。因此资金缺口也是教育者常常面临的困难之一。

四、结语

国务院办公厅印发的《关于深化产教融合的若干意见》，要求高等学校与企业利用市场合作和产业分工，构建校企利益共同体，以形成稳定互惠的合作机制，促进校企紧密联结。只有产教融合才能培养出社会所需要的应用型人才。在环境设计专业教学改革实践中，基于 OBE 与 CDIO 的理念，强调以教育教学目标制定与规划教学过程，可以理顺校企合作的多重关系。不断强调能力导向，突出培养目标；强调职业导向，优化课程体系；强调实践导向，实行学做合一；强调统筹导向、体现灵活多样[7]。这样，学生实践应用能力可以得到明显提高。同时，产教融合还必须建立在企业与学校人才培养共同的利益基础上，深度合作是实践教学的的基础与条件，项目化实践实训是真正提高学生应用能力的有效手段，基于校企协同培养的人才培养双方案与各课程大纲是可靠保障；严格制定学校、企业、学生多方参与的课程考核评价机制，校企合作共同管理，保证实践实训的有效性；全面提高课程教师素质，推出相关激励措施，发挥双师型专业教师作用；保证资金到位、实践实训设备到位、耗材到位。通过校内、校外综合检验发现实践创新能力提升培养过程中存在的问题，针对存在的问题，持续改进和完善实践课程体系设计和精准实施方案，提高学生实践创新参与度及效果[10]，最终真正实现以学生为中心、以成果为导向的专业人才培养的现实目标。

参考文献

[1] 薛玉香，王占仁. 地方高校应用型人才培养特色研究[J]. 高等工程教育研究，2016(1)：149 - 153.
[2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见(国办发〔2017〕95 号)[EB/OL]. (2017 - 12 - 19)[2021 - 02 - 18]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017 - 12/19/content_5248564.htm.
[3] 潘鲁生. 创意与实践[M]. 济南：山东美术出版社，2009：54 - 55.
[4] 李岗，苟锐. 构建理工科大学富有个性的设计艺术学实践教学体系[J]. 艺术百家，2015(6)：207 - 210.
[5] 郑大锋，陈砺，王秀军. OBE 工程教育理念与化工专业实践教学体系研究[J]. 实验技术与管理，2017(5)：154 - 157.
[6] 许义生. 基于 CDIO 理念的会计学专业教育改革探索[J]. 中国大学教学. 2011(12)：31 - 33.
[7] 陈啸. 突破学科定势：高等学校转型发展的一个新视角：兼论重构能力导向的应用型人才培养体系[J]. 中国大学教学，2015(2)：21 - 25.
[8] 李亦文. 有关“产教融合艺术设计人才创新培养模式”的思考[J]. 设计艺术研究，2020(4)：1 - 5.
[9] 方松林. 科研项目研究融入高校环境设计专业教学的探索[J]. 美术大观，2018(1)：138 - 139.
[10] 常建华，张秀再. 中国大学教学[J]. 2021(1/2)：87 - 92.

Project-Based Practical Teaching Reform of Environmental Design Specialty

DAI Yong
(School of Art and Design, Yancheng Teachers University, Yancheng, Jiangsu, 224007, China)

Abstract: Facing the fact that the application ability of environmental design talents cannot meet the practical requirements of social development, educational managers must change their ideas, conduct in-depth research and practice boldly. According to the new requirements for talent training of environmental design specialty in the new era, we must follow the guidance of the learning output concept of OBE, the new concept of CDIO international engineering education, formulate and plan the teaching process in accordance to teaching objectives, comprehensively deepen the teaching reform, strengthen the integration of industry and education, and further improve the talent training scheme, promote the project-based practical teaching of environmental design specialty, so as to comprehensively improve the training quality of applied talents.

Key words: environmental design specialty; OBE; CDIO; project-based practice; integration of industry and education

〔责任编辑:王建霞〕