

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.04.010

欢迎按以下格式引用:陈妍,朱颖,蒋博雅.基于职业导向的建筑类专业学位研究生实践教学探讨[J].高等建筑教育,2023,32(4):70-76.

基于职业导向的建筑类专业学位 研究生实践教学探讨

陈妍¹,朱颖²,蒋博雅¹

(1.南京工业大学建筑学院,江苏南京 211816;2.苏州科技大学建筑与城市规划学院,江苏苏州 215011)

摘要:不同于学术型研究生的培养定位和要求,专业学位研究生教育是以培养具有扎实理论知识、较强实践能力以及良好职业能力的提高级专业人才为目标的学位制度,强调学生在掌握专业理论知识的基础上通过实践教学环节获得一定的专业技能,注重实践性与应用性。以建筑类专业学位为例,实践教学环节的培养模式与职业衔接仍需进一步深化。基于“职业导向”的实践教学理念,对专业学位实践教学过程中如何由学科逻辑转换到工作逻辑进行了分析,建构了专业知识、职业知识复合的实践教学内容。解决了专业学位研究生培养中实践教学目标不明确、职业认知不清晰、实践考核不规范三个突出问题,提出了“专业+职业”镶嵌式教学模式,以及检验学生实践学习效果的评价指标体系。研究结果有利于院校生转向职业人、提升专业能力及职业能力,为建筑类专业学位人才培养提供参考。

关键词:专业学位;实践教学;职业导向;建筑类

中图分类号:G643.2

文献标志码:A

文章编号:1005-2909(2023)04-0070-07

专业学位研究生教育培养具有基础理论坚实、专业知识宽广、解决实际问题能力强,以及职业素养良好的专门人才^[1-2],是高层次、应用型专门人才培养的主渠道。中国研究生教育改革强调全日制专业学位研究生要建立以提升职业能力为导向的专业学位研究生培养模式^[3],明确与学术型研究生教育的差别,即专业学位研究生教育培养的人才应具有职业性、实践性、应用性和技术性。作为专业学位研究生培养过程重要环节的实践教学对提升学生综合素质、强化职业能力具有重要作用,也是影响专业学位研究生教育质量的重要因素^[4-6]。

职业性、实践性是国外高校专业学位人才培养较为重要的内容。“实践性”是英国专业学位研究生教育的主要价值取向,强调教育与劳动市场需求之间的联系,并关注教育的内容及其与行业需求

修回日期:2022-12-05

基金项目:中国建设教育协会教育教学科研项目“风景园林专业创新创业教育改革研究与实践——基于‘专创融合’理念”(2021157);江苏省高校大学素质教育与数字化课程建设专项课题“‘互联网+’背景下大学生创业创新课程建设与共享机制研究”(2020JD-KT024);江苏省高等教育学会评估委员会课题“深化新时代教育评价改革的江苏高校建筑学科新案例和探索研究”(2021-C62)

作者简介:陈妍(1978—),女,南京工业大学建筑学院讲师,博士生,主要从事风景园林规划设计、环境艺术设计研究,(E-mail)chenyan@njtech.edu.cn。

之间的适宜性。德国实施“为职业实践而进行科学教育”的“双元制”教育模式,不仅强化校企合作,而且以市场为导向,为学生职业发展奠定良好的基础^[7]。美国的专业学位研究生教育定位为复合实用型人才培养,不同的高校对专业学位人才培养分别规定了培养的性质、方向以及人才培养的规格,并在准入、培养、评估等环节实行严格管理^[8]。

李赵秦^[9]将工科专业学位研究生的实践教学划分为基本实验教学、仿真教学、校内实践基地教学和校外实践基地实习四大模块,在此基础上,构建了跨时域、跨地域、跨专业领域的“三跨”模式。贺克斌^[10]对工科高层次人才联合培养模式进行研究,构建了科学与技术相结合的课程体系,强调理论与实践相结合的导师团队建设,倡导基础研究与应用研究相结合的科研训练方式,以促进培养目标的多元化。刘亚敏等^[11]则认为应把握专业学位研究生培养过程中的独特性和关键点,要强化专业实践的参与度与水平。李伟等^[12]强调专业教育与职业教育一脉相承且层次递进,专业学位研究生教育应实现“职业性”与“学术性”两种融合逻辑的协调发展。我国学者在专业学位人才培养理念、培养模式、实践教学等方面开展了诸多探索,取得了较为丰硕的成果,就目前而言,实践教学环节研究中多注重专业知识的强化、专业技能的提升,对培养学生职业能力的探讨还相对薄弱。

建筑类专业是人居环境最为重要的基础性专业,涉及建筑、城乡规划、风景园林等多个学科,是典型的应用型学科。当前行业的发展迫切需要较强职业能力的高层次人才,这也为建筑类专业学位人才培养提出了实质性要求。基于职业导向的实践教学理念,强调职业能力的培养,构建专业化、职业化相结合的实践教学模式,为建筑类专业学位研究生培养提供新的视角和方法。

一、专业学位实践教学模式及存在的问题

(一) 实践教学

实践教学是通过实验、实习、毕业设计等环节巩固理论知识、加深理论认知,强调专业知识与技术的实际应用,具有一定的探索和创新性。实验和毕业设计方面,多以固定的课题或研究内容按照既定的程序开展教学活动。专业实习则由于场地、指导教师、指导内容等不同,具有较高的灵活性和差异性,也是职业能力、职业素质以及创新意识培养的重要环节,在建筑类专业学位人才培养方案中,实习环节所占比重也越来越大,以此为对象进行实践教学探索。

与理论教学不同,在实践教学过程中,学生由在校生的角色转向职业人定位,学生将经历三个层面的转变:从个性转向共性、思想性转向行动性、成长型转向责任型。在此阶段,不仅学生的心理、生理、知识技能以及人际关系需要重新适应,高校人才培养的各方面也要发生一定的转变:教学主体由高校转为企业、教学对象由院校生转为职业人、教学内容由专业理论教学转为标准化、职业化内容,教学方法、教学成效的评价也随之改变(表1)。

表1 实践教学与理论教学相比较

类型	教学主体	教学对象	教学内容	学生转变
理论教学	高校	在校生	专业理论	个性展示 思想性 成长型 共性调和
实践教学	企业、导师工作室	准职业人	标准化、规范化、职业化	行动性 责任性

（二）建筑类专业学位实践教学存在的问题

当前建筑类专业学位实践教学主要通过两种模式来实现,一种是校企合作模式,另一种是导师工作室模式。两种模式都是在理论课学分修完之后,集中一段时间在企业或导师工作室进行实习,由企业或工作室导师给予实习成绩评定,再由高校教学小组对实习成果进行成绩考核认定,在此期间参考企业或工作室导师所评定的成绩。由于缺乏良好的教学设计,两种模式均呈现松散的教学状态,具体表现在以下几个方面,(1)实践教学目标不明确。在实践教学开展过程中,企业或导师工作室以经营或项目完成为主导,导致学生受训的重点与预期目标存在一定差异性。(2)实践教学内容之间的关联性不强,由于没有明确的教学内容设置,企业导师或工作室导师的指导呈现出发散性、随机性特点,更多地关注工作技能,忽略职业素质的培养。(3)缺乏完善的实践成绩考核指标,学生实践成绩评定无据可依。实践环节结束后,企业或工作室的指导教师多以个人主观感知对学生实践成绩进行评定,“优秀”成为常态,实践教学成绩的评定流于形式。

二、职业导向的实践教学理念

专业学位人才培养的目标不同、教学理念不同。针对专业学位人才培养,Blackwell等^[13]认为“基于课程”的培养计划对能力的培养缺乏明确目标和内容,而实质性的能力培养则是专业学位人才培养的目标。建筑类专业以应用型人才培养为主,由于其特殊性及其专业性,在某种程度上要求培养的人才必须具备工程能力与素质^[14],反映到实践教学上则强调职业化的教学目标及教学内容。由此可确定,实践教学不是以传授学科知识为目的,而是以建构职业知识^[14]、弥补非学校知识教育为主,也即把专业知识与职业知识相融合,强调专业化、职业化,使学生对职业环境、自我状况有清晰的认知,培养学生从专业能力向职业能力转变。因此,建筑类专业学位的实践教学需要贯彻“以职业能力培养”的教学理念。这种教学理念符合专业学位人才培养目标,满足当前社会发展的需求。

三、专业学位实践教学模式探索

（一）实践教学目标定位

提升职业能力是专业学位研究生培养的主要目标,职业化教育既是专业学位研究生培养的重要内容,也是实践教学的主要方向。建筑类专业学位实践教学的目标,不仅仅包括对专业知识和技能掌握及综合运用,也包含对价值观和职业观的培养,如诚信、责任、规范、合作、创新等,从而实现学生对职业的深度认知,提升学生的职业能力。

（二）实践教学内容构成

实践教学课程设置体现专业学位研究生培养的特性,以职业导向的实践教学内容不再按照建筑类各学科及学科自身的逻辑体系来构建,而是根据院校生到职业人发展的阶段,把教学内容归为两个范畴,即专业知识—职业知识(图1),其中,专业知识是基础,职业知识、职业能力提升是实践教学的重要内容,与工作情境相关,具有实践指向性和行动导向性,实践教学框架(表2)具有系统性、整体性、科学性、导向性等特点,也遵循从知识到工作、再到知识、再到工作的逻辑路线。

随着实践教学主体和教学情境的转换,教学内容具体包括三大部分:以巩固加深学生基础理论知识、丰富职业知识为主的知识模块;以基本技能为基础、强化职业技能为主的技能模块;以强调职业意识、职业情感为主的职业素质模块。三个模块均体现从理论认知到职业能力转化的过程。课程模块设置与岗位职业标准对接,并具有较强的动态性,能够随行业发展、社会需求的不断变化进行调整。

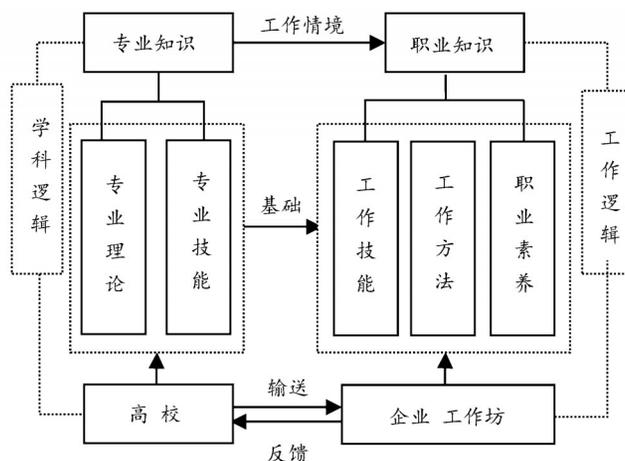


图1 实践教学的转换

表2 实践教学课程模块

模块	类型	主要内容
知识模块	专业知识	设计方法、设计思维、设计常识
	工作知识	工作职责、工作程序、工作方法、工作质量、职业规范、职业标准、职业资格
技能模块	专业技能	软件运用能力、设计表达、分析问题及解决问题的技能、创新能力
	职业技能	沟通技能、执行能力、工作效率、项目管理、应变能力
素质模块	职业道德	诚实守信、责任心、主动性、职业道德与法规
	职业意识	职业安全、企业文化认知、团队合作意识、服从意识
	自我管理	自我学习、自我提升、自我超越

(三) 实践教学方法

区别于理论教学“以课堂为中心、以教师为中心、以教材为中心”模式,实践教学基于工作实景,结合建筑类职业的特点,按照“职业岗位—岗位需求能力—确立教学项目”主线,以项目为载体,运用项目驱动教学法以及案例教学法,在职业实体情境中融入职业要素和企业要素,指导学生围绕项目综合各种知识、技能,并进行创新,使用企业项目验收的手段实施项目考核,并按照行业操作规范进行验收,促使实践教学的针对性和有效性更加凸显,加强实践教学与社会需求的直接联系。

实践教学的目标是提升专业学位人才培养质量,创新能力的培养也是实践教学重要组成,运用前沿的理论、方法及技术,研究并解决实际中的工程问题也是专业学位研究生应具备的能力。因此,在实践教学过程中,应用探究性教学方法有助于提升学生研究能力和创新能力,即在实践教学过程中,基于实践项目,以学生为主体,让学生自觉主动地探索,分析项目存在的难点、重点问题,引导学生调查、分析、思考,并进行独立探究,自行发现并掌握相应的理论基础知识和解决策略。指导思想是在教师的指导下,掌握解决问题的方法和步骤,研究客观事物的属性,发现事物发展的起因和事物内部的联系,从中找出规律,形成新的认知。可见,在探究式教学的过程中,学生的主体地位、自主能力都得到了加强。

(四) 实践教学评价

1. 评价指标体系构建

基于实践教学目标及教学内容,从职业能力和职业素质两个层面构建评价指标体系,其中,职业能力又包括专业技能和职业技能两个层面。同时,依据企业通用管理及考核指标,结合实践教学

性质,筛选理论知识、工作效率以及职业道德等15个因子,并依据实践教学的侧重点,对每一个指标权重进行赋值,确定每一个指标制定具体可衡量的评价标准(表3)。

表3 实践教学成效评价体系

目标层	准则层及权重	因子层及权重	评价主体
实践教学评价	职业能力 0.7	理论知识 0.05	企业指导教师 项目团队负责人 项目组成员
		设计思维 0.10	
		设计表达 0.05	
		软件操作 0.05	
	职业技能 0.45	工作态度 0.15	企业指导教师 项目团队负责人
		工作能力 0.15	项目团队成员
		工作质量 0.15	高校指导教师
	职业素质 0.3	职业道德 0.15	企业指导教师
		职业规范 0.10	项目团队负责人
		自我要求及提升 0.05	高校指导教师

2. 评价主体及评价方法

学生专业实习成绩以综合评定为主,由各评价主体对相应的指标进行打分,结合权重,最终获得综合考评成绩。由于评价体系指标多为定性指标,为降低评价的主观性和偏差得到较为客观的实践教学评价结果,需要从实际工作出发,由企业指导教师、高校指导教师、项目组负责人及项目组成员共同对学生的专业能力、工作能力、职业素质等作出全面评价。

采用图尺度评价法^[15]对专业技能、工作态度、工作质量、工作能力、职业素质等相关指标进行评价。图尺度评价法因原理简单、易于操作,比较适合企业导师对学生实践的工作能力、工作态度等定性指标进行快速评判,即依据评价指标及评分等级,由相关评价人员根据学生实践状况,按照相应的等级确定各个指标所得的分数。对学生专业实践中的工作量、完成度、工作效率等定量指标还可以采用目标评价法将学生的工作成效与企业希望员工平均成效进行对比,从而评价学生的工作能力和水平,其本质是利用目标与结果的差异评价学生的工作质量;另外,在重大项目中可采用关键事件法评价学生在项目中的工作能力及职业素养。

高校教师与企业导师在实践教学过程中共同参与实践评价,其中,企业导师承担了主要评价工作,高校教师则通过参与项目的立项、阶段性成果汇报与交流、最终成果的交流与汇报等环节对学生进行实践评价。

实践教学评价贯穿实践教学的全过程,以动态的过程性评价为主,根据实践教学的进程评价侧重点不同,分阶段进行评价。实践教学初期,侧重专业知识的综合运用以及工作规范、程序、纪律等内容,中期关注学生的工作质量、效率以及沟通和团队协作,后期强调自我提升、职业标准以及创新能力等。通过多样化的评价方法,综合不同评价者的意见,可以得出一个较为客观的评价结果。表4既作为综合考核依据,同时也可以自评价。

3. 实践成绩考核等级

实践教学成绩依据综合评价结果,分为4个等级(表5)。通过评价,学生能够清晰地认知自身的优势和不足,对专业和职业有深度认识,有助于学生调整学习目标和发展方向、快速成长。对于高校而言,用人单位的真实反馈是为人才培养提供评价结果,也为高校人才培养方案的调整提供参考。企业通过参与、实施实践教学,不仅建立了与高校合作的坚实平台,也能够为企业的发展提前储备人才。

表4 专业实践图尺度综合评价表

		评价对象:	评价者:	评价日期:	考核尺度				得分
考核要素	分值								
		A	B	C	D				
专业技能 25%	理论知识	5							
	设计思维	10							
	设计表达	5							
	软件操作	5							
职业能力 70%	积极性	3							
	责任感	5							
	工作态度 15%	合作性	3						
		纪律性	2						
	适应性	2							
	职业技能 45%	工作量	2						
		完成度	3						
		工作能力 15%	工作效率	4					
			沟通表达	2					
		创新力	4						
工作质量 15%	满足客户需求	5							
	规范性	3							
	合理性	3							
	创新性	4							
职业素质 30%	职业道德	15							
	职业规范	10							
	自我要求及提升	5							
合计	100								

注:A \geq 分值 \times 0.85,高水平;B=分值 \times (0.75~0.84),较高水平;C=分值 \times (0.6~0.74),中等水平;D<分值 \times 0.6,低水平。

表5 学生实践成绩考核等级

考核等级	分值	评价标准
高水平	≥ 85	专业理论扎实、设计思维清晰、设计表达良好;工作效率高、质量好、团队协作能力强、且具有较好的创新能力;具有良好的职业道德,工作责任心强
较高水平	75~84	专业理论知识扎实、设计思维及表达良好;工作效率高及质量较好、团队协作能力较好;具有良好的职业道德,工作责任心较强
中等水平	60~74	扎实的专业理论、良好的设计思维及表达;职业规划和标准合格,能够进行团队协作;工作责任心一般
低水平	≤ 60	专业基础理论不扎实、设计思维不清晰、设计表达混乱;工作效率及质量低、团队协作能力弱;工作责任心较低

四、结语

专业学位研究生的培养紧跟职业领域发展前沿,实践教学是提升专业学位研究生职业能力的重要环节。聚焦建筑类专业学位研究生专业实习环节,基于“职业能力”人才培养目标,提出实践教学目标、专业知识与职业知识相结合的教学内容,构建不同类型的教学模块,贯穿整个教学环节。

并建立以考核学生能力、素质为主的实践教学评价指标体系,实施多元主体参与的过程性评价,在一定程度上弥补建筑类专业学位实践教学的不足,为相关的专业学位研究生实践教学提供借鉴。

虽然校企合作是实现实践教学目标的有效途径,然而企业与高校在体系、运营机制存在差异。在实践中,校企协同合作的形式、机制以及人才培养质量的策略等方面还需进一步探索。

参考文献:

- [1] 教育部关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见[EB/OL]. [2022-10-19]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/s271/202209/t20220930_666341.html.
- [2] 国务院学位委员会、教育部关于印发《专业学位研究生教育发展方案(2020-2025)》的通知[EB/OL]. [2021-09-30]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A22/moe_826/202009/t20200930_492590.html.
- [3] 教育部 国家发展改革委 财政部关于深化研究生教育的意见[EB/OL]. [2013-04-19]. http://www.moe.gov.cn/src-site/A22/s7065/201304/t20130419_154118.html.
- [4] 李安萍,潘剑波,陈若愚.论专业学位研究生教育的实践教学理念——基于职业教育的视角[J].教育理论与实践,2011,31(9):17-19.
- [5] 华春燕.专业学位研究生教育高质量发展:价值、隐忧与前瞻[J].国家教育行政学院学报,2022(6):28-35.
- [6] 安强身,冯素玲.专业学位研究生实践创新能力提升:价值、困境与突破[J].现代教育科学,2022(5):46-52,57.
- [7] 魏晓锋,张敏珠,顾月琴.德国“双元制”职业教育模式的特点及启示[J].国家教育行政学院学报,2010(1):92-95.
- [8] 王莹,朱方长.美国专业学位研究生教育的特征及其启示[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2009,10(2):76-79.
- [9] 李赵秦.工科专业学位硕士研究生的实践教学探究[D].哈尔滨:哈尔滨理工大学.
- [10] 贺克斌,郑娟.我国工科博士生培养模式改革及其效果分析[J].高等工程教育研究,2016(2):1-6,31.
- [11] 刘亚敏,曾田.专业学位研究生教育的独特性和关键点——基于校内学术导师主动转型的追问[J].武汉科技大学学报(社会科学版),2022,24(5):574-580.
- [12] 李伟,闫广芬.专业学位研究生教育的理论定位与实践路径——基于对其本质属性的考察[J].研究生教育研究,2022(5):76-81,97.
- [13] PegyJBlackwell, Dietz, Mary. Toward a New Vision of Master's Education for Teachers[M]. National of Council for Accreditation of Teacher Education. Washington D C, 1998: 1375.
- [14] 吴晓,江泓,全雨霏.“3+7+2”:全日制专业学位研究生的企业实践模式初探——以建筑类院校为例[J].高等建筑教育,2022,31(5):45-54.
- [15] 王炬.图尺度评价法的改良和应用——以YZJ公司为例[J].读写算(教研版),2013,(7):6-7.

Practical teaching of professional architecture degree based on career orientation

CHEN Yan¹, ZHU Ying², JIANG Boya¹

(1. College of Architecture, Nanjing Tech University, Nanjing 211816, P. R. China; 2. College of Architecture and Urban Planning, Suzhou University of Science and Technology, Suzhou 215011, Jiangsu, P. R. China)

Abstract: The objective of professional degree is different from that of academic degree. It aims to cultivate senior professionals with solid theoretical knowledge, strong practical ability and good professionalism. It emphasizes that students acquire certain professional skills through practical teaching sessions on the basis of mastering professional theoretical knowledge, with emphasis on practicality and application. In the field of architecture, the training mode of linking practical teaching with professionalism needs to be further deepened. Based on the concept of career-oriented practice teaching, it is analyzed how to shift from disciplinary logic to work logic in the process of practice teaching of professional degrees. Then, a practical teaching content that combines professional knowledge and vocational knowledge is constructed. Further, the three outstanding problems in the cultivation of professional degree postgraduates, such as unclear practical teaching objectives, unclear career cognition and irregular practice assessment, are solved. A mosaic teaching model of professional and vocational and an evaluation index system for testing the effectiveness of students' practical learning are proposed. The results of the study are conducive to the transformation of students into professionals and the enhancement of professional competence to vocational competence, and provide a reference for the cultivation of professional talents in architecture.

Key words: professional degree; practical teaching; career-oriented; architecture

(责任编辑 邓云)