

# 职业教育实践教学体系改革探索与思考

—以园林技术专业为例

邱 奕

(无锡开放大学, 江苏 无锡 214011)

**摘要:**目前,职业教育的实践教学在实践环节存在课程和专业的隔离性、实践平台存在技术和专业的局限性、师资队伍存在知识和技能的单一性以及实践教学存在评价体系的单向性等问题。因此,为进一步推进职业教育高素质技术技能人才培养,需要从重构层次化和模块化的实践教学体系、打造多元化和开放性的校内共享和校企协同实践平台、建立实践技能强和多学科交叉的“双师型”实践教学队伍、构建以学生为中心和以过程为导向的实践教学评价体系等四个方面对职业教育的实践教学体系进行改革。

**关键词:**实践教学;职业教育;高素质技术技能人才;园林技术

**中图分类号:**G712 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-8415[2024]-04-0074-06

职业教育是国民教育体系和人力资源开发的重要组成部分,肩负着培养多样化人才、传承技术技能、促进就业创业的重要职责。2022年5月1日,新修订实施的《中华人民共和国职业教育法》,将职业教育提到了与普通教育具有同等重要的地位,职业教育对我国经济社会发展的重要性日益凸显。职业教育的功能是把人导向为以职业为载体的工作体系,最终目的是让技术技能人才更好地适应现代就业市场<sup>[1]</sup>。在职业教育中,实践教学对学生理论联系实际和实践技能培养具有至关重要的作用,能够让学生更好地适应市场需求和满足企业实际需要。然而,随着创新驱动发展、“中国制造2025”“互联网+”等重大发展战略的提出,以及工业化和信息化的相互交织、深度融合,传统职业教育中基于理论课程拓展或局限于本专业的实践课程体系已经不能满足面向新时代职业教育人才培养的需求。在职业教育实践课程设置中,必须立足相关产业和行业发展需求,结合区域企业行业优势和经济特色,以培养职业教育新人才为目标,通过继承与创新、交叉与融合、协

同与共享等主要途径,基于职业教育中的工程实践能力培养体系,进一步综合考虑职业教育建设中的学科交叉能力、创新能力、自主学习与实践能力等方面要素,对职业教育的实践课程体系进行优化和再设计,全面提高职业教育人才的知识融合能力、实践创新能力以及综合素养,并逐步构建面向新时代的职业教育实践教学质量监控体系。园林技术专业是职业教育中强调实践要求的典型专业,培养的是面向园林类行业,能够从事绿地景观设计与施工、园林植物栽培与养护管理等工作的高素质复合型技术技能人才。该专业旨在培养学生较强实践能力,专业教学也是以实践性课程为主。因此,本文以职业教育中的园林技术专业为例,探讨职业教育实践教学体系改革举措。

## 一、职业教育实践教学体系改革目标

职业教育实践教学体系改革的整体目标是通过改革,重构职业教育实践教学体系,丰富职业教育实践教学平台,建立职业教育实践教师队伍和构建职业教育实践评价体系(如图1所示),具

收稿日期:2024-04-28

基金项目:本文为2023年度无锡市哲学社会科学招标一般课题“以人为本、开放共享、创新发展驱动下无锡开放大学高质量发展探究与实践”(编号:WXS23-JY-C23;主持人:邱奕)的阶段性研究成果。

作者简介:邱奕(1986—),女,上海人,无锡开放大学环境与设计学院,讲师,硕士。

体如下。



图1 实践教学改革目标

(一) 通过改革, 重构职业教育实践教学体系

在国家创新驱动发展战略下, 职业教育实践环节要求职业院校建立更科学、更合理的教学体系, 以满足职业教育对高素质技术技能人才培养需求。为此, 将职业教育中实践环节的课程体系进行优化和整合, 建立“基础层、提高层和创新层”三个递进层次的实践教学体系, 从园林植物识别、园林庭院设计和园林设计施工技能等层面对各个实践环节培养目标进行细分, 从学生能力培养的逐级递进进行教学体系重构; 进一步将实践教学体系模块化, 实施以模块化为单位的综合性实验实训, 将园林技术专业实践教学划分为设计模块、施工模块、花艺模块、模型制作模块等; 优化实践教学学时分配和内容设计, 强化职业教育重实践的教育理念, 培养更加注重工程实践和技术技能应用的专业人才。

(二) 通过改革, 丰富职业教育实践教学平台

实践平台是职业教育人才培养的必要条件和必不可少的组成部分。然而, 大部分职业院校的实践平台建设受经费、场地等限制, 导致实践平台规模小、功能单一、覆盖面窄。因此, 职业院校要建立校内实践平台共享机制, 拓展校内实践平台的共享; 建立校企协同的实践基地, 打破学校单一主体的职业教育实践教学平台与各大公园、市政企业共建多元主体的职业教育实践教学平台; 进一步改善和优化实践平台的运行和管理机制, 构建开放共享的实践平台, 增强学生实践平台使用积极性和提升学生实践创新意识。

(三) 通过改革, 优化职业教育实践教师队伍

目前, 职业院校的教师大部分来自普通高等

院校, 这类教师在理论知识体系、学历和知识结构方面能满足职业院校要求, 但是实践动手能力和工程问题解决能力不强。这要求职业院校鼓励和促进专业教师加强“产、学、研”合作, 促进专业教师的教学与科研的有效融合, 在本职工作中逐渐提升实践能力; 以深入产教融合和校企协同为手段, 积极推进多学科、多背景、多渠道的教学团队建设, 优化实践教师队伍结构。

(四) 通过改革, 构建职业教育实践评价体系

教学评价是教学实施效能和改进方向的“指挥棒”, 建立科学、合理、完善的教学评价方法是提升职业教育人才培养质量的重要措施。实践教学环节具有以学生实训为主、教师讲授为辅的特点。因此, 实践教学评价要始终以学生知识掌握和能力提升为目标点, 建立以学生为中心、以过程为导向的评价体系, 将教学评价贯穿整个实践环节, 全面反映学生实践课程成效和综合技能。此外, 以实践环节评价结果为导向, 建立持续改进的实践教学质量监控体系, 通过以评促教, 持续推进实践教学体系的改进与优化。教学实践中的评价标准由相应企业参与制定, 使其与具体工作岗位的考核紧密结合。例如园林技术专业中, 盆景制作、花卉园艺师实践的考核标准, 学校是与相应企业和协会共同制定的。

## 二、职业教育实践教学体系面临的问题

(一) 实践环节课程专业的隔离性

职业教育是专门培养高素质技术技能人才的教育类型, 要求学生具备较强的实践能力。这个培养目标决定职业教育在人才培养方面要突出“实用、实训、应用”的特点, 而实践课程尤其能体现职业教育人才培养的本质特征, 直接影响到职业教育人才培养目标的实现。职业教育的实践环节主要包括实验、实训和实习。实验是理论课程的有益补充, 是验证、应用理论课程所学知识的过程; 实训是针对所在专业中的特定方向开展技能培养和训练的过程; 实习是在企业专门岗位从事与本专业相关的学习实践过程。三个实践环节分别从课程、专业方向和专业岗位开展学生技能和素质培养。整个实践培养环节虽然涉及课程、专业方向和专业岗位, 但整个实践环节通常是面向单一课程或单一专业。园林技术专业中设计实

践在机房中完成, 施工实践由于需要场地较大, 大部分安排在企业中, 这也造成园林设计实践和园林施工实训分离。

#### (二) 实践平台技术专业的局限性

职业教育的实践课程按地域分为校内实践环节和校外实践环节, 其中校内实践环节主要包括课程实验和部分专业实践课程, 校外实践环节主要是专业方向的实训过程。校内外实践环节侧重点的不同决定了实验平台建设的多样性。然而, 目前, 职业教育的实践平台依然存在局限性, 主要表现在: 一是实践平台技术的局限性。校内外的实践平台受所在学校和企业的条件限制, 实践内容和实践设备往往都难以跟上最新的技术发展需求, 甚至有些实践设备即将被市场淘汰, 已经难以满足实践需求和实践内容, 不利于学生掌握行业新技术。二是实践平台专业的局限性。目前职业教育的实践平台还是受限于本专业的课程和实训设置, 缺乏在专业综合能力培养方面实践内容的支撑。同时, 专业实践平台与行业需求之间依然存在较大的鸿沟。实践平台往往是依据专业发展需求建设, 而专业发展需求往往与行业之间存在一定差距, 这也导致实践平台建设滞后, 尤其是园林技术专业对应的园林行业, 涉及设计、施工、养护、招投标、预决算等方面, 综合性很强, 很难在校内建成完整的园林技术实践平台。

#### (三) 师资队伍知识技能的单一性

实践教学是最直接、最具体的面对面指导学生的过程, 客观上要求实践教学教师不仅要具备扎实的理论基础, 还必须有足够的实验操作能力和专业技能水平, 以及适应行业需求的知识更新和创新能力。然而, 在我国职业教育快速发展过程中, 职业教育师资队伍的专业技能受院校重科研轻实践、与企业行业合作经验不丰富和专业技能培养不系统等方面因素影响, 导致大多数专业教师知识结构单一、工程能力薄弱, 无法满足知识更新和工程实践的可持续发展要求。此外, 职业院校的教师绝大多数是来自普通高等院校, 普通高等院校学生培养强调学科体系下知识的全面性和完整性, 注重理论知识的学习, 与注重技能操作性和应用性的职业教育教师岗位能力的需求存在错位<sup>[2]</sup>。

#### (四) 实践教学评价体系的单向性

职业教育的实践教学评价是多元评价主体运用一定的方法和手段, 依据特定的原则和标准, 对影响专业实践教学质量的诸多要素做出价值判断的过程<sup>[3]</sup>, 对全面反映职业教育的实践教学质量和人才培养质量都有重要意义。实践教学评价是实践教学的最终落脚点, 也是实践教学的指挥棒, 建立科学、合理和系统的实践教学评价是进一步提升职业教育实践教学质量的重要举措。然而, 目前实践教学的课程评价还依然是单纯以学生成绩为导向, 难以系统反映出学生在实践教学过程中的知识理解能力和实践动手能力, 同时也无法真正激发学生实践的自主能力。此外, 虽然也有学者提出多位一体或多方协同的评价体系<sup>[4]</sup>, 但是在教学评价过程中往往都是单向的, 尤其是在园林技术专业中, 该专业涉及设计、施工、养护等不同工艺和技术, 评价体系无法系统整合所有工艺流程, 而园林技术专业学生最后呈现的作品就是一处完整的园林景观, 它是对学生专业能力评价的综合体现, 然而, 实际的评价体系还难以兼顾到多课程、多能力的评价。

### 三、职业教育实践教学体系改革策略

#### (一) 重构层次化和模块化的实践教学体系

根据职业教育实践环节培养目标的不同, 可以将其分为三个层次: 基础层、提高层和创新层。其中基础层的实践环节侧重基础知识的获取及应用, 主要锻炼学生的专业知识理解、掌握和应用等能力; 提高层侧重于专业知识的应用, 要求学生既要掌握专业技术, 又要培养解决实际工程问题的能力, 并在提高的过程中注重团队协作、解决工程问题等能力的培养; 创新层主要针对各类创新创业大赛或大创计划, 侧重于知识的创造, 致力于推动学生创新创业能力、工程管理能力等的全面提升。实践教学体系的三层次不仅是实践环节内容上的细分, 更是对各个实践环节培养目标侧重的细分, 是从学生能力培养的逐级递进进行的实践教学体系重构, 对培养巩固学生基础知识、扩展学生知识应用、培养学生技术技能、提升学生创新创业等综合能力有着至关重要的作用。在园林技术专业实践教学的层次化中, 基础层次的实践内容包括: 园林植物识别、园林植物生产、

园林景观写生、园林植物生理实验、园林设计软件应用、园林工程测量等。提高层次的实践内容包括：园林设计综合技能训练、园林生产综合技能训练、园林预决算综合技能训练、园林施工综合技能训练、花艺设计技能训练等。创新层次的实践内容包括：园林微景观设计与制作技能大赛、园林设计施工技能大赛、花艺设计与制作技能大赛等，如图 2 所示。

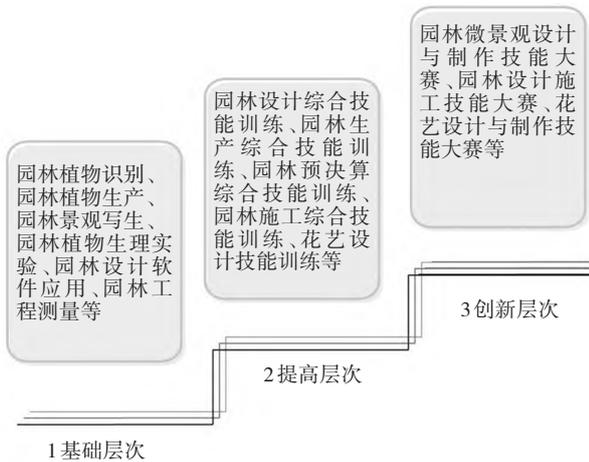


图 2 园林技术专业实践教学的层次化

将课程实践环节进行模块化设计，优化实践内容，调整实践学时，提高学生的知识整合、工程应用与实践创新能力。职业教育现有的教学体系中，课内实验一般设置的学时较少，且验证性的实验居多，设计性、创新性的实验较少，且每个课程的实验都是独立的，课程与课程之间的知识缺乏有效融合。此外，在整个职业教育的培养大纲中，实训教学环节所占学时数量还是相对较少，学时分配上还没有真正体现出职业教育注重高级技术人才培养的特点。因此，在职业教育的实践课程体系构建中，首先，在人才培养方案大纲制定过程中，要根据院校实际情况适当增加实践课程学时数，增加实践课程在整个培养环节所占比重，在园林技术专业中适当增加园林设计、施工等方面的实践课时；其次，在实验实训教学设计过程中，要适当增加一些有挑战性的设计性实验，拓展学生基础知识的深入应用，使学生的创新潜能得以充分发挥，例如，开展园林微景观设计与制作实践课程；最后，实践教学课程设计中，将课程按实践内容分成若干个模块，实施以课程模块为单位的综合性的实验实训，强化

学生对课程知识的整合能力以及工程问题解决能力，特别是针对当前职业教育培养能够解决复杂工程能力的要求，更需要学生能够综合利用专业所学知识，将所有知识进行融合、吸收和创新后去解决实际的工程问题。以园林技术专业为例，可划分为：园林植物识别模块、园林植物生产模块、园林景观写生模块、园林植物生理实验模块、园林设计软件应用模块、园林工程测量模块、花艺设计模块等。

### （二）打造多元化和开放性的校内共享和校企协同实践平台

拓展校内共享、校企协同的实践基地，构建多元化的实践平台。针对有限的实践平台条件，职业院校的实践平台建设要融入“主体多元化”的理念，打破实践平台专业限制，建立校内实践平台的共享机制，例如：与艺术类专业共享 3D 模型制作实训室，与会计类专业共享财务分析软件和实训室，与园艺类专业共享温室大棚实训基地，与建筑类专业共享建筑小品制作实训基地等<sup>[5]</sup>。针对学校作为单一主体而带来的资金短缺、设备不足、理念滞后等一系列问题，建立有效的“政一产一学”合作平台，吸纳政府、行业等共同建设实践平台<sup>[6]</sup>。多元主体实践平台建设不仅解决单独院校建设实践平台的资金限制，丰富和完善了职业教育的实践平台，使得实践平台能够更加满足学生知识技能、知识应用和实践创新等综合能力的提升，而且“政企”参与实践平台建设，既能充分平衡和协调院校之间的实践平台建设与利用，同时又能够让学生尽早与企业接轨，在校内外实践平台上熟悉相关生产工艺和专业技术，在实践教学中完成学生向完全“企业职工”的蜕变，真正使实践教学起到促进高素质技术技能人才培养的作用，从源头上解决职业院校学生实践能力与企业岗位技能需求脱节的问题<sup>[7]</sup>。

改善和优化实验室的运行和管理制度，构建开放性的实践平台。实践平台建设不仅包括实践场地、设备等建设，实践平台的运行和管理更是对实践平台效能体现有着至关重要的作用。建立健全、科学和完善的实践平台运行管理机制对促进实践平台长效运行，提升学生实践平台使用效率和使用积极性有着重要的推动作用。实践平台

除了满足实践教学的需求,也要积极拓展和探索更多实践平台综合利用场景。建立以学生实践项目实施过程为导向、以学生综合实践能力提升为目标、以学生职业技能和创新能力提升为拓展的灵活开放的实践平台运行管理机制。根据学生的实践项目需要,定期定时向全校学生开放相关实验室,建立学生实践平台使用的灵活预约机制,增加学生实践平台使用时间,提高实践平台的利用率。同时,扩大创新创业训练和学科技能竞赛规模,鼓励多专业学生交叉参与相关项目实践,以提高学生学科知识的交叉融合、交流沟通以及解决复杂工程问题等能力。

(三) 建立产、学、研能力强且融入交叉学科的“双师型”实践教学队伍

以“产、学、研”合作为载体,构建实践能力强的教学队伍。具备较强实践能力的师资队伍是实现职业教育培养高素质技术技能人才目标的重要保障。职业院校要加强“产、学、研”合作,促进专业教师教学与科研有效融合,在本职工作过程中逐渐积累工程实践经历,提升实践教学能力。鼓励专业教师通过到企业或政府的技术或工程管理部门挂职,提升专业教师的工程问题解决能力。同时,吸纳企业界的优秀工程师作为校聘导师,参与专业培养计划的制定、实践课程教学等环节。专业教师从多路径、多环节的协同参与产教融合,促进自身实践能力和产业技能的提升;构建具备较强实践能力的教师队伍,对促进职业院校高素质技术技能人才培养具有重要作用。

以高素质技术技能人才培养需求为导向,构建交叉学科的教学团队。高素质技术技能人才培养模式是以“四新”建设的全面推进为背景,以深入产教融合、校企协同为手段,以高质量创新性人才培养为目标,为新时代科技发展培养优秀人才培养队伍。随着人工智能、“互联网+”、云计算等各种新型技术层出不穷,都给职业院校的人才培养提出更高的要求<sup>[8]</sup>,也对职业院校的教师提出了更高的要求。学校要依托产教融合、校企合作等方式,结合教师交叉的学科背景和互补的知识结构,打造按需交叉、动态融合的实践教学团队。团队不仅具备传统

职业教育高技术人才培养的教师,同时也要有多学科交叉、掌握新技术以及具备创新创业能力的教师,以满足新时代职业教育人才培养需求<sup>[9]</sup>。

(四) 构建以学生为中心、过程为导向的实践教学评价体系

2020年10月,中共中央、国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》明确强调“改进结果评价、强化过程评价,探索增值评价,健全综合评价”,要求利用信息技术提高教育评价的科学性、专业性和客观性,为职业教育教学评价制度建立提供契机。而职业教育中实践环节的特殊性,需要更加科学全面、更能反映学生知识掌握程度、技能掌握程度、技能应用能力以及综合素质能力的评价体系。因此,教学评价体系建立要以学生为中心、以过程为导向,从学生知识掌握和理解、实验/实训方案建立、实验/实训操作、实验/实训结果、实验/实训结果展示、实验/实训报告、实验/实训态度等全方位建立学生实践课程评价体系,评价方法充分考虑学生对知识、技能的熟练程度,评价内容贯穿整个实践过程,能够较全面地反映学生综合技能。此外,在实践教学过程中,适当引入企业人员参与实践教学和评价过程,特别是针对与企业应用较契合的综合型和创新的实践环节,联合专业教师和企业导师,从多个角度和多个维度对学生实践能力展开评价,以评促教,推动实践教育高质量发展,如图3所示。

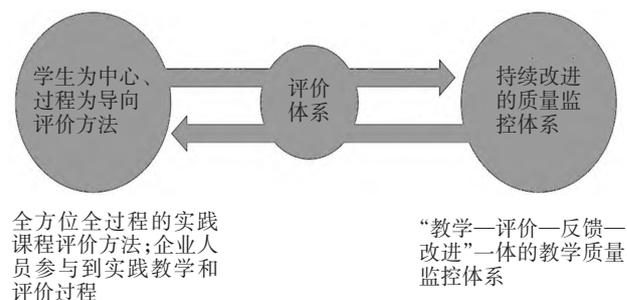


图3 实践教学评价体系改革思路

以各实践教学环节评价结果,建立持续改进的实践教学质量监控体系。教学评价除了综合考量学生知识和技能掌握程度外,更重要的还是找出教学过程的薄弱环节,不断完善教学内容、教学方法,改善教学平台和教学体系,做到“教学

“评价—反馈—改进”的循环过程。因此,在构建职业教育实践环节的评价体系过程中,要给持续改进留下“接口”,并以学生产出为导向的评价结果和教学目标的达成度对实践教学做出持续改进。持续改进的重点在于从评价结果中找出实践教学过程中的薄弱环节,并从薄弱环节回溯到具体的教学内容、教学方法、教学平台和教学体系,查漏补缺、扬长避短,持续推进实践教学高质量发展。

#### 四、结语

在新时代职业教育发展驱动下,培养专业基础扎实、工程实践能力强、综合素质高的新型技术技能人才,对支撑社会经济的发展和满足新工

业进步的需求都有着十分重要的现实和战略意义。实践环节是职业教育中至关重要的一类课程,直接关系到职业院校高素质技术技能人才培养质量,实践性较强的园林技术专业尤其如此。面对新时代职业教育实践课程体系面临的问题,从教学体系、实践平台、师资建设和评价方法等方面全方位进行改革,对提升职业院校人才培养质量有着至关重要的意义。然而,任何教学体系的构建仍需要在实践过程中不断改进,并在持续改进中不断完善,形成更加科学合理、更有利于高质量人才培养的实践教学体系。

(责任编辑:邢清华)

#### 参考文献:

- [1]朱德全,曹渡帆.数字经济时代职业教育人才培养的新使命[J].华南师范大学学报,2023(3):94-105.
- [2]乌军锋,杨延波.打造高水平师资培养培训基地,培养高素质“双师型”师资队伍[J].陕西教育(高教),2023(5):71-73.
- [3]李铭,杨雯铃,秦国锋,糜沛纹,李国帅,周江沼.职业教育实践教学评价的问题审思与对策分析[J].职业技术教育,2023(44):68-73.
- [4]陈聪,吴铜虎.基于OBE导向的高职实践教学评价体系构建与实践[J].教育教学论坛,2023(05):58-61.
- [5]王保明,颜士华.校企共建园林专业创新服务平台和实训基地的探索研究[J].安徽农学通报,2023,29(08):180-183.
- [6]杨小燕,陈斌.高职院校实践平台建设的理念、原则与实践[J].教育科学论坛,2017(03):12-14.
- [7]秦补枝.产教融合是协同培育高职杰出人才的实践平台[J].就业与保障,2020(13):92-93.
- [8]张泊平,师彬彬,吴国玺.基于“OPCE”理念的新工科人才培养体系构建[J].绵阳师范学院学报,2023(42):58-65.
- [9]章志红,朱东风.园林工程技术专业群实施现代学徒制研究[J].广东职业技术教育与研究,2022(05):195-199.

## Exploration and Reflection on the Reform of Practical Teaching System of Vocational Education —Taking the Garden Technology Major as an Example

Qiu Yi

(Wuxi Open University, Wuxi 214011, China)

**Abstract:** At present, the practical teaching of vocational education has the problems of isolation of courses and majors in the practice session, the limitations of technology and major in the practice platform, the unicity of knowledge and skills of the teaching staff, and the one-way evaluation system of practical teaching. Therefore, to further promote the cultivation of high-quality technical and skilled talents in vocational education, it is necessary to carry out reform in practical teaching system from four aspects: reconstructing practical teaching system with a hierarchical and modular way, creating a practice platform for intra-school sharing and school-enterprise collaboration with a diversified and open way, establishing a "double-qualified" practical teaching team with strong practice ability and interdisciplinarity, and constructing a student-centered and process-oriented practical teaching evaluation system.

**Key words:** practical teaching; vocational education; high-quality technical and skilled talents; garden technology