

高职院校土建类“双师型”教师职业发展路径研究

王斌,隋欣

(上海交通大学职业技术学院,上海 200030)

[摘要]面向职业教育类型发展与建筑业数字化转型的双重背景,高职土建专业“双师型”教师成为衔接人才培养、技术创新与社会服务的关键。本文聚焦高职院校土建类“双师型”教师的职业发展,在梳理“双师”内涵与岗位能力结构的基础上,构建“标准—能力—课程—实践—评价”一体化的职业发展路径模型,并从校企合作、工学结合、课程重构与评价改进等维度提出实践策略。研究以发展性视角回应行业场景快速变化与教学质量提升的现实需求,旨在为土建类教师的专业成长、专业群建设与社会服务提供可操作的方法论支撑。

[关键词]“双师型”教师;土建类;职业发展;校企合作

[中图分类号] G715.1; TU-4; F241.33 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2025)24-0064-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.24.023

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

高质量发展阶段的职业教育强调类型定位、产教融合与能力本位,土建行业又受装配式、绿色建造、智能建造与 BIM 等技术迭代驱动,对教师提出“懂产业、会教学、能研发、善服务”的复合要求。高职院校既要完成人才培养的“最后一公里”,又要承接技术技能创新与社会服务,“双师型”教师成为关键节点。然而,当前仍存在教师企业实践时长不足、职业资格与职称体系衔接不畅、课程设计与岗位标准脱节、教学诊改碎片化等问题。为此,本文以土建类专业为对象,探寻“双师型”教师职业发展的系统路径与实施策略,以期为一线专任教师成长提供参考。

一、高职土建“双师型”教师内涵与现实背景

“双师型”教师通常指既具备教师资格与教学能力,又具有行业企业实践经历与职业资格(或工程师职称)的复合型教师。在土建领域,其职业素养不仅包含建筑工程技术知识、施工组织与质量安全管理能力,还应掌握 BIM 建模与协同、绿色低碳与装配化建造、工程概预算与造价控制、测量与信息化采集等新技术、新工艺、新规范的应用。现实层面,高职土建专业面临工学结合割裂、项目真实度不足、校企协同机制“紧—松—散”循环、教师“赛教研服”协同不够等挑战;同时,产业对高素质技术技能人才需求强劲,标准化、数字化、绿色化趋势明显。因此,明晰“双师型”教师的能力结构、成长阶段与评价指标,已成为提升专业群水平与服务区域建筑业转型的关键前提。从成长阶段看,可分为入门适应、岗位胜任、骨干引领与带头示范四个层级,对应的关键标志包括双师证书与行业资格获取、课程设计与项目组织能力、技术服务与竞赛指导成果以及专业标准制修订与平台建设贡献。同时,土建类专业面临的现场复杂性与安全高风险特征,要求教师在培养学生的同时强化自身的安全管理素养、职业伦理与社会责任意识,并能在课程中融入绿色低碳、数字化协同与工程项目合规管理等时代主题,形成与行业同频的专业自觉。基于此,教师发展路径需要兼顾“资格获取—能力建构—成果转化—社会贡献”的递进逻辑,以阶段性任务牵引持续成长。

二、高职土建“双师型”教师发展价值分析

(一)类型定位与应用导向

“双师型”教师的发展路径直接关联职业教育的类型特

征落实。面向“真任务、真场景、真标准”的培养逻辑,教师将岗位能力、操作流程规范与课程标准同构,能够把知识点转换为工作过程,推动“教、学、做、创”一体化。对土建专业而言,项目组织、工序衔接、质量与安全控制、成本管理与信息协同等能力链条,需要通过教师将行业标准转换为教学目标与评价指标,再反哺课程与实训体系,从而凸显应用型育人的价值。在此过程中,教师既是学习情境的设计者,又是能力证据的裁判者,通过明确学习成果与评价标准,促成学生把“会做”上升到“会解释、会协作、会创新”的更高水平,从而提升培养的透明度与可验证性,增强学校与企业之间的信任。当“教”“学”“做”在统一的项目框架中同步运行时,学生的学习痕迹可被连续观察与记录,教师也能据此校准教学强度与资源投放,实现良性的教学耦合。

(二)校企协同与能力跃迁

“双师型”教师既是学校与企业的“纽带”,也是技术创新的“催化剂”。其职业发展强化企业实践、技术服务与横向课题能力,可把工程一线的新工艺、新材料、新装备转化为课堂案例与综合性项目,形成以问题为中心的学习任务。同时,教师在企业的岗位轮岗与项目角色体验,有助于实现从“知识传递者”到“学习设计者”和“能力塑造者”的跃迁,提升学生的岗位适配性与可持续发展力。此外,“双师型”教师在企业技术改造、工法总结与质量改进活动中的参与,能够以横向项目与技术服务的形式转化为学校的社会服务与应用研究成果,形成知识与技术的双向流动,促进教学与产业创新的良性互动。在校企双向人才流动机制下,企业工程师进入课堂共教,教师进入企业共研,能够显著缩短技术更新在教学中的滞后期,使课程内容与行业前沿保持动态一致。从长远来看,这种循环能提升区域建筑业的人才供给质量,形成学校与企业共生共荣的生态。

(三)学校治理与品牌塑造

成体系的发展路径有助于打通“职称—资格—能力—绩效—贡献”的评价闭环,推进教师分层分类发展,带动课程团队、专业群与创新平台建设。对于土建专业而言,“双师型”教师在社会服务与技术攻关中的实践成效与行业认可度,能够转化为区域行业影响力与学校品牌,进一步吸引优质企业资源与项目进入校园,形成良性循环,促进高质量就业与协

收稿日期:2025-10-24

基金项目:本文系 2024 年度上海市教育科学研究项目“数字赋能行业驱动的新型高职智慧管网产业学院建设实践研究”(项目编号:C2024184);2025 年度上海高职高专土建类专业教育教学研究课题“‘新双高’背景下高职院校土建类‘双师型’教师个人职业发展能力提升路径研究”阶段性成果(项目编号:TJY202544)。

作者简介:王斌(1982—),男,山东泰安人,上海交通大学职业技术学院高级工程师,主要从事高等职业教育和道桥施工与检测研究。

同育人生态的完善。当教师发展路径与学校治理深度耦合时,能够显著提升人才培养的稳定性与可持续性。通过明确不同发展阶段的角色定位与任务清单,学校可以优化资源配置与绩效分配,在公共平台建设、企业合作与技术服务上实现以强带弱、以点促面,最终形成“教师成长—学生发展—产业服务—社会认可”相互促进的系统效应。

三、高职土建“双师型”教师发展实施原则

(一) 岗位导向与标准对接

以职业标准与岗位能力模型为牵引,建立课程目标、教学内容与工作过程要素的映射关系,强调“学以致用、用以促学”。在土建领域,应以施工组织、质量安全、造价控制、BIM协同等关键工作情境为主线,用典型案例串联知识技能点,并将过程性证据纳入达成度评价,确保培养结果与岗位任职要求同频共振。同时,围绕安全、质量、进度、成本与环保等关键控制点建立可观测的表现指标,并把过程性考核与期末考试等多方位证据进行映射,确保评价既关注技能熟练度,也关注问题分析和解决能力。在执行层面,建议以“项目清单+评价量表+证据样例”的方式进行教师与学生的双向约束,确保标准落地与过程透明。同时,教师要在实践中不断校准自身的“能力坐标”,以岗位胜任的边界作为改进目标,避免目标漂移与教学失焦。

(二) 产教互嵌与能力本位

通过校企共建平台与企业真实项目进入课堂,实现多场景互联,以成果产出与学习证据为核心,突出能力本位与项目驱动。强调教师与企业导师二元协作,强化现场安全、质量、进度与成本的综合权衡,让学生在真实约束中形成综合职业能力。课程组织上要以任务与角色的双线推进,既让学生在岗位角色变换中形成综合素养,也让教师在指导跨情境任务的过程中沉淀项目管理与学习诊断能力,推动教学组织从“以教为中心”向“以学为中心、以学生发展为核心”转型。此外,学院应建立工学交替计划与企业“岗位菜单”,明确岗位任务、指导责任人与评价体系,减少校企合作中的不确定性。教师与企业导师在共同体中定期开展“项目复盘会”,围绕任务拆解、资源投放、风险应对与质量改进展开对话,以共同体学习驱动能力提升。

(三) 循证改进与评价闭环

围绕教学诊断与改进建立 PDCA 循环,持续收集课堂学习分析、实训考核记录、企业反馈与就业数据,以成果驱动课程优化与教师成长。鼓励将教学改革、技术服务与科研成果相互转化,形成“教学设计—实施—评价—反思—再设计”的闭环机制,并通过公开课、说课与竞赛等促进共同体学习。评价的改进需要透明化的标准与公平的审议,学校可通过教研组、专业委员会与企业导师委员会,定期对课程目标达成度与学生岗位表现进行会诊,形成基于成果的改进建议,并将改进成效纳入下一轮目标设定与资源配置,构建可持续的改进生态。同时,利用学习分析与数据可视化工具,向教师与学生提供可理解的反馈信息,把复杂的信息转化为可行动的改进建议,提升评估优化的效率与质量。对于学生应将学习成果与就业去向、职业晋升情况进行纵向跟踪,反向验证课程与教学的有效性,形成“数据—改进—再数据”的循环逻辑。

四、高职土建“双师型”教师发展实践策略

(一) 校企协同育人机制、岗位标准反哺课堂

以“协同—共建—共享”为主线构建育人共同体,关键在于把行业岗位标准、职业资格规范与课程体系深度结合。一体化设计应从专业特点与岗位需求出发,明确核心工作任务与关键能力要素,进而以真实项目为载体组织学习,在任务分析、流程分解与质量安全控制点中嵌入知识点与技能要求。校企双向互聘机制保障教师与企业导师共同参与课程目标制定、课堂案例供给与学习评价,企业以工期、成本、质

量与安全的“四维约束”提供情境约束,学校以 OBE 理念进行成果跟踪,通过协同备课、联合实训、共评成果、共享资源,形成标准反哺课堂、课堂服务岗位的动态关系,推动教师专业成长与课程持续更新。在机制运行层面,可采用“目标共定、资源共享、过程共管、结果共评”的协同模板,通过共建实践基地、共设企业导师岗位、共同研究项目化课程与共建数字资源库,稳定协作关系与供给质量,并以协议化的岗位标准、学期化的协同计划与清单化的评价任务保障执行。

土建类“双师型”教师可以围绕某城市跨河桥梁加固与桥面改造项目,与企业项目总工程师联合解读病害诊断、加固设计方案,将外包型钢、体外预应力、支座更换、伸缩缝重做、桥面铺装与排水整治等工序转化为学习任务;把《施工组织设计》《专项施工方案》与《危大工程安全论证》转写为课堂项目书,设置支架稳定性验算、吊装方案比选、混凝土温控、防腐防水细部处理、质量样板评定与健康监测数据解读等过程性证据;组织学生分角色承担技术交底、旁站记录、试验检测与 BIM 协同(构件拆解、碰撞检查、进度模拟),邀请企业导师联合评阅与复盘,按岗位标准对技术表达、协同沟通、风险识别与应急处置进行等级评价;期末依据达成度与企业反馈修订任务书与评价量表,并以“项目复盘会”沉淀问题清单、优化做法与改进建议,积累资源库,促进课堂更新。同时,采用“施工—教学”对接表明工期节点,落实临边防护与临时支撑验收等安全控制点;引导学生按规范完成混凝土强度检测、桥面沥青路面粘结强度与抗滑系数试验,形成原始记录与分析报告;竣工阶段组织通车试验与监测复核,开展绿色施工台账与碳排放核算,最终将改造效果与成本、进度、质量权衡汇编为技术总结,持续课程优化。

(二) 工学交替实践进阶、项目驱动能力递进

以工学交替为路径实现“从模拟到真实、从局部到整体、从单岗到复合”的能力递进。课程以项目为主线,通过“演示—模仿—独立—协作—创新”的学习台阶组织训练,强调任务场景的复杂度、约束条件与跨角色协同逐步提升。在土建专业中,可围绕测量放线、钢筋绑扎、混凝土质量控制、进度计划优化与成本测算等典型任务,设计由校内实训—校外实习—顶岗实践的三段式学习,以项目管理四要素为评价基础,将安全、质量、进度与成本的证据化数据纳入学习档案袋,促使学生在真实问题求解中建构可迁移的综合能力,同时促进教师在项目组织与学习评价中获得方法论沉淀。

土建类“双师型”教师可以以校园教学楼改造为载体,先在校内完成测量控制网复核、BIM 模型轻量化与关键节点施工模拟,再进入企业现场参与结构加固与立面改造的专项施工,在顶岗阶段承担施工日志编制、现场签证资料整理与分部分项质量评定的工作,围绕进度偏差与成本浮动开展实时分析,以项目例会纪要、旁站记录与质量验收单据作为过程性证据,阶段性汇报由企业导师与教师共同评审,最终将项目的工期优化与质量提升方案整理为技术汇报,在课程末期进行展示与反思,从而实现能力的螺旋式提升。在整个项目推进过程中,教师持续跟踪学生在工序熟练度、问题分析速度与协作效率上的变化,识别薄弱环节并给出解决方案,同时把优秀方案转化成为校企共享的案例资产,供下一轮教学与企业培训使用。在校内外场景的横向对比中,学生的风险意识与系统思维逐步增强,教师也在跨界协作中形成对行业生态的整体把握。

(三) 课程资源融合共建、教学评价一体贯通

以“课程—资源—评价”一体化为牵引,完成课程标准、教学内容、学习资源与评价量表的协同重构。依据岗位能力要素构建学习成果矩阵,明确知识、技能与素养的达成层级,结合信息化平台实现资源信息化、情境化与可复用化,推动微项目、微情境与微证据贯穿课堂。评价侧采用“过程+结

果、多元+证据”的模式,强化企业导师、学生自评与同伴互评的参与,将安全文明、技术交底、质量样板与技术文件完整性等要素纳入评分规则,形成可追踪、可改进的教学评价闭环。同时,把课程思政与职业伦理元素自然融入项目情境,强调质量诚信、生命安全与绿色低碳的价值观,使知识、能力与价值观在同一任务中协同生长。

土建类“双师型”教师可以以装配式构件厂的生产管理为情境,将构件排产计划、模台管理、钢筋骨架制作与蒸养养护过程转写为系列微项目,在平台上发布作业包、BIM构件库与质量验收清单,要求学生依据岗位说明书生成个人学习证据,如工序流程图、质量缺陷分析与纠偏方案、作业指导书与安全风险表,并组织企业导师进行线上线下联合评价,系统收集评分、评语与改进建议,期末以学习成果对照岗位能力表进行达成度复核,据此迭代资源、优化任务与细化评价量表,形成资源与评价协同演进的机制。为确保一体贯通落地,教师在每一次项目小结时都生成“目标—过程—证据—结果—反思”的五段式记录。平台自动汇聚学生与教师的表现数据,生成班级与个体的达成度资料。教师据此调整下一轮任务的难度与支撑,逐步形成以数据驱动的教学与评价协同机制。随着数据的沉淀,教师发展历程也得到可视化呈现,便于学院实施精准赋能与差异化培养。当资源与评价同向发力时,课程质量的提升就不再依赖个别教师的经验,而是依托制度化与平台化的能力持续迭代。

(四)教师发展分层赋能、科研服务互促共赢

以生涯发展为主线构建分层赋能路径,面向“入门—成熟—骨干—带头人”的阶梯式成长,设计资格证书获取、企业实践深化、课程主持与项目组织、技术服务与科研成果产出等渐进目标。通过导师制与共同体机制把比赛、教改与服务三类成果相互转化,强调从课堂问题提炼研究议题,以小切口的证据积累支撑纵深课题,再将研究结论反哺教学与社会服务,形成“赛—教—研—服”联动的生态,促进教师角色从单一课堂实施者向学习设计者、项目组织者与技术创新合作者转变。

土建类“双师型”教师可以围绕绿色施工与智能建造的主题,制定三年行动规划:第一年完成相关职业技能等级或工程师职称申报,进入企业进行关键工序的顶岗实践并累计项目证据;第二年主持课程与项目化教学改革,建立以绿色施工与工序优化为主题的教学资源包,同时承接企业技术服务,完成节材降耗方案与技术总结;第三年牵头跨专业团队开展智能建造应用研究,形成课程标准修订与教学评价工具

包,输出典型案例与开放课程,把技术服务与研究成果转化为课程情境,持续提升教师与团队的行业影响力。在推进过程中,教师以个人发展档案为载体,持续记录培训证书、企业实践时长、项目成果与学生发展数据,每学期与导师共同完成一次生涯访谈与阶段目标校准,学院依据档案给出差异化赋能资源,如企业导师支持、平台使用权与课题经费匹配,促使个人发展与团队建设、专业群提升同频共振。与此同时,教师通过“赛—教—研—服”的贯通实践,把个人成长与学生发展、企业需求与社会服务统筹起来,形成多方共赢的局面。

五、结束语

本文基于职业教育类型特征与土建行业变革,提出了以岗位标准为牵引、以协同共建为路径、以项目驱动为抓手、以评价改进为保障的“双师型”教师发展路径。通过校企协同、工学交替、资源与评价一体化以及分层赋能的综合策略,旨在为一线教师提供可操作、可复制、可评价的借鉴经验。未来研究可围绕不同土建方向的岗位能力模型与学习分析数据开展效果跟踪,进一步检验路径的可能性与成效。同时,建议在更大范围内开展跨区域、跨院校的共同体行动,围绕智能建造、绿色低碳与城市更新等主题搭建共享平台,以开放数据与共同评价促进教师发展路径的持续优化与改进。总体而言,教师发展路径的科学化与制度化是高职土建类专业实现高质量发展的关键抓手。

参考文献:

- [1]程斌,林贤光.高职院校土建类专业“双师型”教师发展路径研究——产教融合背景下[J].现代商贸工业,2025(19).
- [2]张家惠.土建专业“双师型”教师队伍“二元制”运行机制建设——以烟台职业学院为例[J].烟台职业学院学报,2024,26(2).
- [3]王俊翔,邹宁.高职院校“双师型”教学团队建设策略研究[J].山西建筑,2024,46(8).
- [4]郝会山.高职院校土建类专业“双师型”教师现状与对策研究[J].山西建筑,2023,44(5).
- [5]尹钟,张爱玲,石涓力等.应用型大学土建类双师型教师队伍建设探索[J].产业与科技论坛,2023,17(2).
- [6]刘欣.土建类专业双师型教学团队的建设研究[J].亚太教育,2023(33).
- [7]马钊,强宇明.高职教育土建类“双师型”师资队伍建设研究[J].陕西广播电视大学学报,2022,17(1).

Research on the Career Development Path of “Double-qualified” Teachers in Civil Engineering Majors of Higher Vocational Colleges

WANG Bin, SUI Xin

(Shanghai Communications Polytechnic, Shanghai 200030, China)

Abstract: Facing the dual background of the development of vocational education types and the digital transformation of the construction industry, the “double-qualified” teachers of civil engineering majors in higher vocational colleges have become the key to connecting talent training, technological innovation and social services. This paper focuses on the career development of “double-qualified” teachers in civil engineering majors of higher vocational colleges. On the basis of combing the connotation and post ability structure of “double-qualified” teachers, this paper constructs an integrated career development path model of “standard — ability — curriculum — practice — evaluation”, and puts forward practical strategies from the dimensions of school-enterprise cooperation, work-study combination, curriculum reconstruction and evaluation improvement. The research responds to the practical needs of rapid changes in industry scenarios and improvement of teaching quality from a developmental perspective, aiming to provide operational methodological support for the professional growth, professional group construction and social services of civil engineering teachers.

Key words: “double-qualified” teachers; civil engineering majors; career development; school-enterprise cooperation
(责任编辑:桂杉杉)