

产教融合视域下工学一体化技能人才培养模式的构建与优化

夏文龙, 苏钢

广东省机械技师学院, 广东 广州 510000

DOI: 10.61369/SDME.2025240018

摘 要 : 随着产业升级的加速和技工教育改革的深入, 产教融合视域下的工学一体化技能人才培养模式愈发重要。本文深入剖析当前该培养模式存在的校企合作深度不足、课程体系与教学内容不合理、师资队伍建设滞后以及教学评价体系不完善等问题, 并针对性地提出深化校企合作机制、优化课程体系与教学内容、加强师资队伍建设、完善教学评价体系等构建策略, 旨在推动技能人才培养质量提升, 促进技工教育与产业发展紧密结合, 为经济社会持续发展提供有力的人才支撑。

关 键 词 : 产教融合; 工学一体化; 技能人才培养; 技工教育

Construction and Optimization of a Work-Integrated Skill Talent Training Model from the Perspective of Industry-Education Integration

Xia Wenlong, Su Gang

Guangdong Mechanical Technician College, Guangzhou, Guangdong 510000

Abstract : With the acceleration of industrial upgrading and the deepening of technical education reform, the work-integrated skill talent training model from the perspective of industry-education integration has become increasingly important. This paper deeply analyzes the current problems in this training model, such as insufficient depth of school-enterprise cooperation, unreasonable curriculum system and teaching content, lagging faculty development, and imperfect teaching evaluation system. Corresponding strategies are proposed, including deepening the school-enterprise cooperation mechanism, optimizing the curriculum system and teaching content, strengthening faculty construction, and improving the teaching evaluation system. The aim is to enhance the quality of skill talent cultivation, promote the close integration of technical education and industrial development, and provide strong talent support for the sustainable development of the economy and society.

Keywords : industry-education integration; work-integrated learning; skill talent cultivation; technical education

引言

产教融合作为一种将产业资源与教育资源深度融合的创新模式, 强调教育过程与产业需求的紧密对接, 致力于打破教育与产业之间的壁垒。而工学一体化技能人才培养模式, 则是产教融合理念的具体实践形式, 它以职业岗位需求为导向, 通过让学生在学习过程中深度参与实际工作项目, 实现理论知识与实践技能的有机融合, 使学生在毕业时能够迅速适应企业工作环境, 胜任岗位工作任务。这种培养模式对于提高学生的就业竞争力、满足企业对技能人才的迫切需求、推动技工教育改革创新具有不可忽视的重要意义。然而, 在实际推行过程中, 工学一体化技能人才培养模式仍面临诸多困境与挑战, 亟待深入分析并加以解决。

一、当前工学一体化技能人才培养模式存在的问题

(一) 校企合作深度不足

校企合作是工学一体化技能人才培养模式的核心基础, 但目前的合作状况不尽如人意。一方面, 企业参与人才培养的积极性

普遍不高。企业作为市场经济主体, 追求经济效益最大化是其本能。参与人才培养往往需要投入大量的人力、物力和财力, 例如安排经验丰富的员工担任实习指导教师, 这可能会影响企业正常的生产运营节奏; 为学生提供实习岗位, 需要企业在设备使用、安全管理等方面额外付出精力, 且短期内难以看到显著的经济回

报,这使得许多企业对校企合作热情不高。另一方面,校企合作缺乏长效稳定机制。当前的合作大多停留在表面层次,合作内容单一,主要集中在学生实习和企业提供兼职教师等方面,缺乏在课程开发、人才培养方案制定、技术研发等关键领域的深度合作。而且,校企双方在合作过程中缺乏有效的沟通协调机制,遇到问题时难以迅速达成共识并解决,导致合作难以持续深入开展。

（二）课程体系与教学内容不合理

课程体系与教学内容是人才培养的关键要素,但目前存在与职业岗位需求脱节以及内容陈旧等问题。现有的课程体系在设计上,未能充分依据职业岗位的实际工作过程和能力要求进行构建,仍然存在以学科知识为中心的倾向,过于注重理论知识的系统性和完整性,而忽视了实践技能的培养和职业素养的提升。课程之间缺乏有机联系,无法形成基于工作过程的项目化课程体系,使得学生所学知识难以在实际工作中有效应用。同时,教学内容更新缓慢,未能紧跟行业技术发展的步伐。随着科技的飞速进步和产业的快速升级,行业内不断涌现新技术、新工艺、新规范,但技工教育的教材和教学内容未能及时更新,导致学生学到的知识和技能滞后于产业实际需求,毕业后难以适应企业的工作要求。

（三）师资队伍建设滞后

师资队伍是保障人才培养质量的关键因素,但目前工学一体化技能人才培养模式下的师资队伍存在明显短板。一方面,技工院校教师普遍缺乏企业实际工作经验。大部分教师是从高校毕业后直接进入学校任教,虽然拥有扎实的理论知识,但在实践教学方面能力不足。在教学过程中,难以将抽象的理论知识与实际工作场景紧密结合,无法有效指导学生进行实践操作,当学生遇到实际工作中的复杂问题时,教师也往往缺乏解决问题的经验和能力。另一方面,企业兼职教师的管理存在诸多不规范之处。为了弥补校内教师实践能力的不足,技工院校通常会聘请企业技术人员作为兼职教师,但在选拔、管理和考核方面缺乏完善的机制。部分兼职教师虽然实践经验丰富,但缺乏基本的教学方法和教育理论知识,难以将实践经验有效地传授给学生。而且,由于企业兼职教师工作繁忙,教学时间难以保证,教学质量也参差不齐。

（四）教学评价体系不完善

教学评价体系对于检验人才培养质量、引导教学改革具有重要作用,但当前工学一体化技能人才培养模式的教学评价体系存在明显缺陷。一是评价主体单一,主要以学校教师评价为主,企业、行业专家和学生自身参与度较低。学校教师由于缺乏企业实际工作经验,对学生在实际工作场景中的表现和能力了解有限,评价结果难以全面、客观地反映学生的综合职业能力。二是评价内容片面,过于侧重学生的理论知识考核,对实践能力、创新能力、团队协作能力以及职业素养等方面的评价不够重视。评价方式也较为单一,主要以考试为主,缺乏多元化的评价方式,如项目考核、实践操作考核、企业实习评价等,无法准确衡量学生在工学一体化学习过程中的真实成果和进步情况。

二、产教融合视域下工学一体化技能人才培养模式的构建策略

（一）深化校企合作机制

要提高企业参与人才培养的积极性,必须建立利益共享机制。政府应发挥引导作用,出台一系列鼓励企业参与校企合作的政策措施,如给予税收优惠、财政补贴、项目优先扶持等,降低企业参与人才培养的成本,提高企业的收益预期。校企双方应共同探索多元化的合作模式,例如开展订单式培养,企业根据自身人才需求与学校签订培养协议,学校按照企业要求制定个性化的人才培养方案,学生毕业后直接进入企业工作,实现人才培养与企业需求的精准对接;共建产业学院,校企双方共同投入资金、设备、师资等资源,开展人才培养、技术研发、社会服务等全方位合作,实现互利共赢。同时,要完善合作保障机制,政府应加强立法保障,明确校企双方在人才培养中的权利和义务,规范合作行为。建立校企合作协调机构,由政府、学校、企业等多方代表组成,负责协调解决合作过程中出现的各种问题,加强沟通与交流。此外,还应建立健全校企合作质量评估机制,定期对合作效果进行评估和反馈,及时调整合作策略和措施,确保合作质量和效果不断提升。

（二）优化课程体系与教学内容

基于工作过程开发课程体系是优化课程的关键。深入企业进行调研,详细分析职业岗位的典型工作任务,明确完成这些任务所需的知识、技能和职业素养,按照工作过程的逻辑顺序构建课程体系。打破传统学科课程的界限,将相关的理论知识和实践技能整合到具体的工作项目中,开发基于工作过程的项目化课程。例如,在数控加工专业中,可以根据机械产品的设计、加工、装配、调试等典型工作任务,设计相应的项目课程,每个项目课程都包含明确的工作目标、任务要求、实施步骤和评价标准,让学生在完成项目的过程中,系统地掌握相关的知识和技能,提高综合职业能力。同时,要建立教学内容动态更新机制,加强与企业和行业协会的紧密联系与合作,及时了解行业发展的最新动态和技术需求。定期组织教师深入企业进行实践调研,将行业内的新技术、新工艺、新规范融入教学内容中,确保教学内容的时效性和实用性。鼓励教师开发校本教材和数字化教学资源,结合企业实际案例编写教材,利用多媒体、网络等技术手段丰富教学资源,为学生提供更加贴近实际工作的学习内容。

（三）加强师资队伍建设

提升教师实践能力是师资队伍建设的重点。建立教师定期到企业实践锻炼制度,要求教师每年必须到企业进行一定时间的实践实习,参与企业的生产运营和技术研发工作,积累实践经验。学校应与企业建立长期稳定的合作关系,为教师提供充足的实践平台和机会。鼓励教师参与企业的技术改造和创新项目,通过实际项目锻炼提高教师解决实际问题的能力。此外,还可以通过开展教师实践技能培训、技能竞赛等活动,激发教师提升实践能力的积极性和主动性。同时,要规范企业兼职教师管理。制定严格的企业兼职教师选拔标准,优先聘请具有丰富实践经验、较高技

术水平和一定教学能力的企业技术人员担任兼职教师。在兼职教师聘用前,对其进行系统的教学方法和教育理论培训,提高其教学能力。建立健全兼职教师教学管理制度,明确兼职教师的教学职责、教学任务和教学要求,加强对兼职教师教学过程的管理和监督。定期对兼职教师的教学效果进行评价和反馈,对表现优秀的兼职教师给予表彰和奖励,对不符合教学要求的兼职教师及时进行调整和更换。

（四）完善教学评价体系

构建多元化评价主体是完善教学评价体系的关键。建立学校、企业、行业专家、学生共同参与的多元化评价主体体系。学校教师主要评价学生的学习态度、理论知识掌握情况和校内实践操作能力;企业评价学生在实习期间的工作表现、实践技能水平和职业素养;行业专家从行业标准和发展趋势的角度,对学生的综合职业能力进行评价;学生通过自我评价和互评,反思自己的学习过程和成果,提高自我认知和自我管理能力。通过多元化评价主体的参与,使评价结果更加全面、客观、公正。同时,要丰富评价内容。教学评价内容应涵盖学生的知识、技能、能力和职业素养等多个方面。除了传统的理论知识考核外,加强对学生实践能力的考核,通过项目考核、实践操作考核、企业实习报告等

方式,全面评价学生的实践技能水平。注重对学生创新能力和团队协作能力的评价,鼓励学生参与创新创业项目和团队合作项目,通过项目成果和团队表现来评价学生的创新能力和团队协作能力。加强对 学生职业素养的评价,包括职业道德、职业态度、职业行为等方面,通过企业实习评价、日常行为观察等方式进行评价。采用多元化的评价方式,如过程性评价与终结性评价相结合、定量评价与定性评价相结合,全面、准确地评价学生在工学一体化学习过程中的成长和进步。

三、结语

产教融合下的工学一体化技能人才培养模式,是顺应产业发展的必要举措,对提升人才质量、促进技能培养与产业融合意义重大。虽然目前面临不少难题,但通过深化校企合作、优化课程与教学、强化师资、完善评价等策略,能逐步化解问题,优化培养模式。未来,需政府、学校、企业和社会持续协同,深化产教融合,探索创新培养路径,为产业输送高素质技能人才,助力产业升级与经济高质量发展。

参考文献

[1] 李填. 基于产教融合的高素质技术技能人才培养的案例研究 [J]. 职业, 2023, (22): 38-43.

[2] 郭文彬, 黄振沛. 赋能区域发展: 技工教育深化产教融合的实践创新研究 [J]. 职业, 2024, (24): 64-67.

[3] 赵修美. 产教融合视域下的工学一体化教学 [J]. 学园, 2024, 17(17): 74-76.

[4] 张文华. 技工院校推行工学一体化培养模式面临的挑战与对策 [J]. 职业, 2024, (12): 49-53.

[5] 中国就业培训技术指导中组织编写. 技工院校工学一体化技能人才培养技术指导丛书, 2023.

[6] 张倩梅. 探索“师带徒传徒”工学一体化人才培养模式打造非遗传承产教融合示范基地 [J]. 电脑应用文粹, 2024(6).

[7] 潘艳碧. 产教融合工学交替模式下区域性实习基地的建设与创新创业人才的培养 [J]. 发明与创新·教育信息化, 2020, 000(008): 152.

[8] 李辉, 王加安, 张美凤, 等. “产教融合”背景下地方高校仪器类专业人才培养模式探索与实践——以常州工学院测控技术与仪器专业为例 [J]. 科技视界, 2020(16): 2. DOI: CNKI: SUN: KJSJ. 0. 2020-16-015.

[9] 陈莹, 王艺晖. 产教融合背景下工学一体化人才培养模式的探索与实践——以中职会计专业为例 [J]. 问答与导学, 2024(36).

[10] 蒋兆光, 林国媚, 蒋义宣. 产教融合背景下技工院校烹饪技艺工学一体化教学模式改革与实践研究 [J]. 科学与财富, 2024(5).