

Research on the Reform Path of Key Elements in Vocational Education and Teaching Empowered by Industry-education Integration

Jun Zhang

Changsha Aviation Vocational and Technical College, Changsha, Hunan, 410124, China

Abstract

In the context of industry-education integration, the paper starts with the practical issues existing in the reform of key elements in current vocational education and teaching, such as the disconnection between professional settings and industry needs, the lack of practical ability of teaching staff, the lagging construction of practical training bases, the slow update of teaching resources, and the imperfect evaluation system. It proposes innovative measures such as building a collaborative professional dynamic adjustment mechanism between schools and enterprises, creating a “double-teacher” teaching team combining full-time and part-time teachers, constructing a jointly built and shared practical teaching resource platform, and improving a quality evaluation guarantee system with multiple participation. The research aims to shape the reform of key elements in vocational education and teaching through deepening the connotation of school-enterprise cooperation, improving the allocation of educational resources, and innovating talent cultivation methods, thereby enabling industry-education integration to deeply empower vocational education and teaching.

Keywords

industry-education integration; vocational education; Key elements of teaching

产教融合赋能职业教育教学关键要素改革路径研究

张君

长沙航空职业技术学院, 中国·湖南长沙 410124

摘要

文章在产教融合的时代背景下,从当前职业教育教学关键要素改革中存在的专业设置与产业需求脱节、师资队伍实践能力不足、实训基地建设滞后、教学资源更新缓慢、评价体系不完善等现实问题入手,提出构建校企协同的专业动态调整机制、打造专兼结合的“双师型”教学团队、建设共建共享的实践教学资源平台、完善多元参与的质量评价保障体系等创新举措。研究目的在于经由加深校企合作内涵、改良教育资源分配、革新人才培养方式,塑造产教融合深度赋能的职业教育教学关键要素改革。

关键词

产教融合; 职业教育; 教学关键要素

1 引言

高职教育是培养高素质技术技能人才的主阵地,其育人质量、实践能力培养水平直接关系到产业转型升级和社会高质量发展。职业教育教学关键要素是高职教育内涵发展的主要抓手,包含专业、教师、实习实训、教材、课程等要素,是提高人才培养质量的突破口。产教融合持续深入时,怎样依靠塑造校企协同育人机制,把产业先进技术,工艺标准以及创新理念融入职业教育教学关键要素的全部环节中,全面改进学生的专业实践能力,技术改进能力和职业适

应能力,成了当下高职教育发展的关键课题。全面深化产教融合是建设现代职业教育体系的重要一环,高职教育作为职业教育事业的有机组成部分,是建设现代职业教育体系的客观要求^[1]。

2 产教融合对职业教育教学关键要素的赋能作用

产教融合作为职业教育的基本办学模式,给职业教育教学关键要素改革提供强大的外部支撑和发展的动力。校企深度合作可以使得学校及时把握产业发展趋势和技术变革方向,保证专业设置与产业需求相适应,促进专业结构动态优化和转型升级。企业参与办学时,学校可以引进先进的生产设备和教学资源,共建高水平的实训基地,给学生提供真

【作者简介】张君(1988-),女,中国安徽阜阳人,硕士,讲师,从事职业教育教学管理研究。

实的工作环境和实践机会。同时企业技术人员参与到教学当中来,把最新的工艺标准与操作规范带入到课堂之中,实现教学内容同职业标准的对接。产教融合给学生提供更多的顶岗实习、就业机会,使学生提前适应职场环境,提高职业素养、就业竞争力。推进产教融合赋能职业教育教学,需要从专业、教师、课程、教材、实习实训等关键要素着手,实现人才培养全过程全要素的产教融合^[2]。

3 职业教育关键要素改革的现实困境

3.1 专业建设与产业需求的适配差距

高职院校在专业建设过程中普遍存在着与产业发展需求相脱节的现象,校企合作流于浅层,协同育人机制缺位,产教融合存在明显的深度不足弊端^[3]。许多学校的专业设置仍然沿用传统模式,不能及时响应新技术、新业态、新模式带来的职业岗位变化,造成培养目标和行业需求存在偏差。课程体系的设计上,理论课程和实践课程的比例不恰当,实践教学环节被弱化或者流于形式,不能满足学生技能训练的需求。教学内容更新滞后于技术发展的速度,教材中案例和技术标准都已过时,不能反映行业最新的发展动态。另外就是缺少专业的评价机制,没有行业企业深度参与,评价指标重学术轻职业,不能够科学评价专业的建设水平。专业建设同产业需求脱节,既削弱了学生就业的竞争力,又限制了高职院校服务产业发展的能力。

3.2 师资队伍与实践教学的能力短板

高职院校的师资队伍存在着明显的结构缺陷,教师实践教学能力不足成为制约学生实践能力培养的瓶颈问题。大部分专任教师没有企业工作经历,虽然理论基础扎实,但是对生产现场的工艺流程、技术标准、操作规范了解不深,不能有效地指导学生开展实践训练。在教学方法上,部分教师还沿用传统的课堂讲授方式,不善于使用项目式教学、案例教学等现代教学方法,不能激发学生学习的兴趣和实践的热情。校企之间人员流动机制不畅通,企业技术人员到校任教的渠道不畅通,学校教师到企业实践的保障措施不健全,造成师资队伍结构优化受阻。另外,教师评价机制重科研、轻实践,对教师的实践教学能力、企业服务能力的权重较低,不利于教师提高实践教学水平。师资队伍的结构性缺陷,直接影响实践教学的质量和效果,也制约了职业教育教学关键要素改革的整体推进。

3.3 实训基地与教学资源的整合不足

高职院校在实训基地建设以及教学资源分配方面存在整合不足的情况,影响了实践教学的效果和质量。校内实训基地建设缺少系统规划,设备购置存在重复或者缺失的情况,更新维护制度不健全,不能满足规模化、高质量的实践教学需求。校外实训基地建设只停留在表面的合作上,企业参与的积极性不高,实习岗位与专业匹配度低,管理机制不健全,学生顶岗实习的效果无法得到保证。教学资源方面虚

拟仿真实训平台建设滞后,数字化教学资源开发不足,不能支撑线上线下混合式实践教学地开展。各类实践教学资源之间缺乏有效的衔接,理论教学与实践训练脱节,基础技能训练与综合能力培养衔接不畅,不能形成系统化的实践教学体系。

3.4 评价体系与质量保障的机制缺失

高职院校缺少实践能力评价和质量保障的机制,不能对职业教育教学关键要素改革成果进行科学评价并持续改进。目前的评价体系重结果性评价轻过程性评价、重知识考核轻能力评价,不能全面反映学生的实践能力水平。评价标准与行业标准相脱离,缺少企业的深度参与,评价内容同企业实际需求不相符,造成评价的权威性和导向性受到影响。评价方法单一,过分依靠书面考试、技能操作考核,缺少对综合职业能力的有效评价手段。在质量保证上缺少完善的教学实践教学质量监控体系,对实践教学过程的监督、指导不够,不能及时发现实践教学过程中存在的问题并予以解决。缺乏反馈改进的机制,评价的结果没有成为改进的措施,不能促进实践教学质量的不断提高。另外没有形成第三方评价机制,行业企业及社会力量参与评价的渠道不畅,影响评价的客观性、公正性。

4 职业教育教学关键要素改革路径

4.1 构建校企协同的专业动态调整机制

建立校企协同的专业动态调整机制是推进职业教育教学关键要素发展的重要基础。首先要建立产业人才需求预测平台,采用大数据分析技术,对区域产业发展的动态和人才需求的变化进行实时跟踪,为专业设置与调整提供依据。在此基础上建立行业企业专家、教育专家、学校教师组成的三方专业建设指导委员会,定期开展专业评估论证,保证专业设置与产业需求相适应。在专业内涵建设上,要大力推进课程内容与职业标准对接,把行业最新的技术规范、工艺要求、操作流程融入课程标准,开发模块化、项目化的课程体系。还要建立专业的预警、退出机制,对就业率低、对口率差、满意度低的专业要及时进行整改或者淘汰,优化专业结构布局。除此之外,还应该积极探索跨学科复合型人才培养模式,开设专业群共享课程、微专业等,培养学生跨领域的知识和能力,增强就业适应性。动态调整机制的实行,可以保证专业建设始终同产业发展同步,为培养高素质技术技能人才奠定坚实的专业基础。产业人才需求预测平台需要整合政府部门发布的产业规划数据、人力资源市场招聘信息、行业协会调研报告、合作企业岗位需求信息,利用数据挖掘、机器学习算法识别出新兴职业岗位技能需求和发展方向,给专业设置提供前瞻性的建议。专业建设指导委员会要形成定时会商的制度,每学期至少举行两次全体会议,剖析产业发展动态,评判现有专业同产业需求的契合情况,给出专业调整和改善的详细规划。在课程体系的开发中,由学校教师与企业

技术人员联合编写课程标准,把企业真实项目的案例、生产工艺流程以及质量控制标准等转化为教学内容和实训项目,使学生所学的知识 and 技能可以符合岗位需求。对于需要调整或者退出的专业,要制定详细的过渡方案,采用专业方向分流、课程模块重组等方式,保证在读学生的合法权益。跨专业复合型人才的培养要依靠创建专业群课程共享平台,打破专业壁垒,让学生可以跨专业选课、参加跨学科项目实践,从而培养其解决复杂问题的能力。另外要建立专业建设质量持续改进机制,通过毕业生就业质量跟踪调查、用人单位满意度测评等方式获取反馈信息,不断改进专业设置、人才培养方案。

4.2 打造专兼结合的“双师型”教学团队

建设高水平的双师型教学团队是提高实践教学质量的重要保证,要从多方面入手,全面展开。第一要完善教师企业实践制度,建立教师下企业锻炼的常态化机制,参与企业技术研发、工艺改进等活动,提高教师实践能力、技术水平。同时要加大企业兼职教师的聘用力度,从合作企业选聘技术骨干、能工巧匠担任兼职教师,负责实践教学任务和技能指导工作。教师发展方面要创建分层分类的培训体系,依照不同的专业、不同的层次对教师展开个性化的能力改进培训,突出教学方法革新和专业技能练习。还要创建校企合作的教研平台,组织学校的教师与企业技术人员一起进行教学研究、技术攻关和课程开发,从而达到提高教学团队整体水平的目的。从管理机制上来说,改革教师的评价办法,提高实践教学能力和企业服务效果在考核中所占的比重,调动教师提高实践教学水平的积极性。建立优秀教师激励机制,对在实践教学和技术服务中表现突出的教师予以表彰奖励,营造重视实践教学的良好氛围。

4.3 建设共建共享的实践教学资源平台

创建共建共享的实践教学资源平台,改善实践教学条件的一种途径,要整合校内外资源,塑造协同发展的良好局面。在校内实训基地建设方面,要以统筹规划、资源共享、高效利用为原则,打破院系壁垒,建设跨专业、综合性实训中心,实现设备资源、场地资源的集约化使用。产教融合方面要深化校企合作,与行业龙头企业共建产业学院、协同创新中心等实体化合作平台,引进企业真实生产环境及先进设备,给学生提供沉浸式的实践体验。在数字化资源建设上要大力开发虚拟仿真实训项目,建设在线开放课程、数字教材,

打造线上线下相结合的实践教学环境。建立区域性职业教育资源共享平台,推进校校之间、校企之间资源的开放共享,提高资源利用率。还要加强实践教学资源标准化建设,制订设备配置标准、实训项目标准、考核评价标准等,保证实践教学质量。

4.4 完善多元参与的质量评价保障体系

建立科学完善的质量评价保障体系是保证职业教育教学关键要素改革成效的重要保证。首先要改变学生评价方式,创建以能力为导向的评价体系,把过程性评价同结果性评价联系起来,知识考核与能力评价并重,全方位体现学生的成长发展。在评价主体方面要让行业企业深度参与评价过程,把企业标准和社会评价作为衡量人才培养质量的重要依据。同时建立教学质量的常态化监控,教学督导、学生评教、企业反馈等多方面力量对实践教学全过程进行监督指导。还要建立毕业生跟踪调查制度,定期从用人单位那里收集毕业生对本校毕业生的评价意见,向学校反映毕业生对学校的建议和意见,形成闭环的质量改进机制。另外还要推进国际交流与合作,引进国际先进的职业教育质量标准 and 评价方法,提高人才培养的国际竞争力。通过建立多元参与、全程监控、持续改进的质量保障体系来保证职业教育教学关键要素改革的有效性,从而推动人才培养质量的不断提高。

5 结语

产教融合给职业教育教学关键要素改革赋予了新的发展机会与操作途径。利用搭建校企合作专业调整机制、打造“双师型”教师队伍、优化实践教学资源、健全质量评价体系等一系列办法,可以有效地提升学生的实践能力、综合素质。未来应该进一步深化产教融合,创新协同育人模式,使职业教育教学关键要素改革与产业同步发展,为培养高素质技术技能人才、服务经济社会发展高质量发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 邓琳佳,宋志平.高职产教融合共同体建构的价值逻辑、实践难点及推进路径[J].职业技术教育,2023,44(28):40-45.
- [2] 施星君.产教融合赋能高职“五金”新基建的逻辑与路径[J].浙江工贸职业技术学院学报,2024,24(03):1-5.
- [3] 孙秀丽,张威.“五金”建设赋能职业教育中高职学生职业素养培育机制研究[J].吉林省教育学院学报,2025,41(10):116-120.