

高职机械类专业产教融合协同育人路径探索

尤小钢

(武昌职业学院, 湖北 武汉 430202)

摘要:当前,科技发展日新月异,为适应社会新一轮的技术革命与产业变革,职业教育需要做出针对性调整。高职机械类专业关乎我国机械制造业的整体发展,因此,高职机械类专业教育需紧密对接机械制造业需求,强化教学与产业融合,协同培养创新人才,为我国新时期机械制造业发展输送更多的优质人才。鉴于此,文章将从高校机械类专业人才培养的实际需求出发,具体分析现阶段高职机械类专业产教融合育人现状,并由此探讨产教融合视域下高职机械类专业人才的培养路径,期望为机械类专业教学改革提供有益参考。

关键词:高职;机械类专业;产教融合;协同育人

国务院颁布的《关于深化产教融合的若干意见》明确指出产教融合是推动教育链、人才链与产业链、创新链紧密衔接的关键,对提升高职教育质量、促进就业创业、驱动经济转型具有重要作用。为此,高职机械类专业作为职业教育的重点专业,应紧密对接制造业前沿,深化校企合作,促进人才与产业深度融合,为我国经济结构调整与产业升级贡献力量。因此,文章深入探析高职机械类专业产教融合协同育人路径具有重要意义。

一、产教融合背景下机械类专业人才培养模式的优势

(一)提升学生技能水平

产教融合教学模式旨在融合机械类专业理论知识与实践操作,侧重于机械类专业学生实践能力、探索能力与创新能力的培养。在此模式下,学校与企业的紧密合作与交流,可以使学生深入了解行业发展态势,掌握前沿技术,并在实践中发现自身的不足,加强自我提升与完善。同时,产教融合模式还能缩短企业与学生之间的距离,搭建起两者之间的桥梁,让学生在实践中展示才华,提升自身的就业竞争力。企业亦能从中受益,发现并吸纳优秀的机械类专业人才,进而实现校企双方共赢,共同推动机械制造业的创新与发展。

(二)强化学生创新能力

产教融合视域下,高职机械类专业学生能够深入探索和思考产品设计与制造的问题,这有利于培养学生的创新思维与创造力。学生通过真实场景的实践操作,不仅能掌握专业知识,更能学会如何将理论应用于实际,提出创新解决方案。除此,学生通过参与团队合作项目及创意竞赛等活动,不仅能锻炼自身沟通协作能力,还能够学会在真实情境中运用创新思维解决问题,提升自身的创新创业能力,为未来的职业生涯奠定坚实基础。

(三)培养学生社会责任感

随着科技的飞速发展,机械产品广泛应用于社会生活的方方面面,其设计、制造及使用过程对环境和社会的影响日益显著。因此,培养具备高度社会责任感的机械类专业人才,是确保机械产业可持续发展、促进社会和谐稳定的关键。通过产教融合,学生能够深入了解机械行业现状,认识到自身工作对社会的直接影响,从而自觉将社会责任感融入职业生涯,为实现绿色制造、安全生产贡献力量。这不仅有利于学生的个人成长,更是有利于推动社会的健康发展。

二、高职机械类专业产教融合育人现状分析

(一)缺乏深层次育人机制

高职机械类专业在推进产教融合协同育人的过程中,面临的主要瓶颈在于校企合作深度与广度的欠缺。具体而言,其主要体

现在学校人才培养方案未能紧密贴合产业链、行业链的多元化需求,短期、单一的技能培养模式忽视了学生综合素养、知识体系与行业长远发展的对接。此外,校企双方的合作多局限于初级技能层面的需求对接,缺乏对学生职业成长路径及行业发展趋势的系统考量,导致协同育人在关键环节和不同阶段上的融合不深入,产教融合的实际效果大打折扣。此外,产教融合作为一项复杂的系统工程,要求机械类专业在师资共享、实训教学一体化、创新创业生态构建及评价体系创新等多个维度实现深度合作。然而,当前现状是这些方面的合作尚显薄弱,校企联合规划与实施的基础建设方案匮乏,未能形成紧密协作的育人机制。

(二)学校与地方产业合作不畅通

地方产业的不均衡发展直接削弱了产教融合的成效。对于高职机械类专业学生而言,部分企业由于硬件条件落后,如地理位置偏远、噪音污染严重、设备老化、薪酬水平与福利待遇不高,生活配套设施匮乏等,难以满足学生对职业发展的期望,导致人才流失现象加剧。这一现象背后,既有企业自身发展滞后、创新能力不足的原因,也反映了企业在人才培养、职业晋升路径规划上的缺失与不足。由此可见,产业发展较弱地区的企业,由于其地理位置偏远、产业资源有限、研发平台与学校资源难以有效对接,导致校企合作的合作层次多局限于简单的人才供需匹配,缺乏更深层次的协同育人机制。加之硬件条件的限制和职业发展前景的不明朗,这些企业在产教融合中往往处于被动地位,甚至成为制约协同育人效果的短板。

(三)人才培养方案忽视对行业需求

产教融合的核心,在于实现知识链、人才链、产业链、创新链之间的紧密协同与动态平衡,这是推动高职院校高质量发展的必由之路。在机械类专业产教融合协同育人的实践中,现有的人才培养方案往往未能充分整合行业需求的多元性与复杂性。具体而言,高职院校人才培养方案虽然力求对接企业和产业对技能人才的即时需求,但这种对接往往局限于短期、具体的岗位技能,忽略了整个行业对人才长远发展的全面要求。

(四)师资水平有待提升

当前部分专任教师面临的一项挑战是他们对行业动态与技术革新的认知存在滞后性,往往局限于过往的行业经验和专业知识框架内,难以有效引领学生在快速变化的环境中获取前沿技能与知识。教师作为教学过程的主体,其技能储备与学术视野直接决定了教学内容的前瞻性、实用性和教学方法的创新性。当教师自身未能紧跟行业步伐,教学源头便可能出现偏差,进而影响学生专业知识学习的深度与广度。在教学实践中,部分教师的教案设

计未能与时俱进,忽略了新时代高职机械类专业与行业发展的新需求,导致教学内容与行业实际脱节。同时,教学方法的传统与单一,如过度依赖填鸭式教学,忽视了学生主体性的发挥与实践能力的培养,极大地限制了教学效果的提升。

三、高职机械类专业产教融合育人路径

(一) 明确人才培养思路与目标

基于新的教育大环境下,针对高职院校机械类专业人才培养模式的构建应首先明确专业教学目标,并将学生双创能力的培养深度融入专业教学体系之中。基于此,高职院校需积极与行业内领先企业建立紧密的产教融合协同育人体系,确保企业能够深度参与专业教学,共同构建集理论基础、实践操作能力、行业创新能力三位一体的综合人才培养结构。这一教学思路与目标应作为指导高职院校机械类专业人才培养模式构建的根本原则,引领相关工作的全面展开。

值得注意的是,高职院校在探索机械类专业产教协同的人才培养新模式时,并非对传统模式的全面摒弃,而是要在继承与创新中寻求发展。因此,新型人才培养模式的构建应立足于高职院校既有的教学基础,通过对原有教学模式的优化与重构,形成更加适应新时代需求的培养模式。高职院校应从整体化、系统化的视角出发,对传统模式进行深度改造,构建贯穿全过程的人才培养机制,以专业课程教学为基石,同时强化实践教学环节,使其成为专业教学的核心支柱。此外,学校还要通过引入创新创业大赛、专业技能竞赛等活动,进一步丰富人才培养的层次与维度,使双创教育与专业教学深度融合,形成相互促进、相辅相成的有机整体。

(二) 创新教学课程体系

在高职机械类专业中,创新教学课程体系是推进产教融合育人模式的重要路径。该路径旨在打破传统理论与实践相脱节的壁垒,构建与产业发展紧密对接的教学体系。具体而言,高职院校应围绕行业最新技术动态与企业实际需求,动态调整课程设置,增设如智能制造、机器人技术、CAD/CAM/CAE 一体化设计等前沿课程,确保学生所学即行业所需。同时,强化实践教学环节,通过校企合作共建实训基地、引入企业真实项目进课堂、实施“工学交替”等模式,让学生在“做中学、学中做”,有效提升其专业技能和职业素养。此外,鼓励教师深入企业实践,参与企业技术研发,将最新的行业知识、技术标准和操作规范融入教学,打造一支既能教学又能解决实际问题的“双师型”教师队伍。总之,创新教学课程体系不仅要求课程内容与行业趋势同步,更需在教学方法、评价体系等方面进行全面革新,以培养出更多符合市场需求的高素质技术技能型人才,为机械制造业的转型升级提供有力的人才支撑。

(三) 构建产教协同的校企合作体系

在高职院校机械类专业的教学中,高职院校应主动与业界企业建立紧密合作关系,共同搭建产教协同育人平台。院校以专业教学为核心,融合“订单式人才培养”“校企分段培养”等多种模式,确保企业需求与教学内容的高度契合,形成完整的产教融合人才培养闭环。企业方面,需为机械专业学生提供丰富的岗位实践机会,让学生在实际操作中深化专业知识,提升技能水平。同时,企业应分享行业内最新的前沿技术、行业案例等资源,丰富与更新高职院校的教学内容。作为回馈,高职院校可依据自身教育优势,为合作企业提供定制化人才选拔与培训服务,优先输

送符合企业需求的高素质技能型人才,实现双方资源的优化配置与互利共赢。这一合作机制不仅促进了教育链、人才链与产业链、创新链的有效衔接,也为机械制造业的转型升级提供了坚实的人才保障。

(四) 加强学生实践平台建设

在高职院校机械类专业教育中,院校应积极与企业合作,共建多样化的学生实践学习平台,并以此为基础深化校企合作教学,整合双方资源,共同推动学生全面发展。首先,高职院校可携手企业共建大学生机械创新实训中心,实训中心不仅要作为学生参与创新竞赛的训练基地,还要具备举办各类科技成果展示与竞赛的能力,通过商业化运作减轻成本压力,同时增强校企合作的稳定性和影响力。这项举措不仅可以为学生提供先进的实验设备和创新平台,也能为校企双方在技术交流与成果转化上开辟新途径。此外,高职院校还可依托自身优势,与企业合作建立校内实验基地,引进大型激光切割机、3D 打印机、小型机床等先进工具。实验基地可实行学生自治管理,选拔优秀学生担任管理员和技术指导,满足学生创意作品制作、技术学习与交流的需求。在日常教学中,实验基地可作为衔接理论与实践的桥梁,促使学生能够在动手实践中即时将所学知识转化为创新成果,激发学生创新思维并提升双创能力。同时,实验基地也能成为教师教学的延伸,让学生在轻松愉快的氛围中深化专业知识,提升自身解决实际问题的能力。

(五) 构建产教融合型师资队伍

高职院校应大力推动“引企入教”,通过校企合作,吸纳具备丰富行业实践经验的企业专家加入教学团队,形成“双师型”师资队伍。这些来自企业的专家将作为培训讲师,为校内教师传授机械制造行业的最新动态,强调学生双创能力培养的重要性,激发校内教师参与创新教学的热情。同时,高职院校需定期组织机械类专业教师赴合作企业实地学习,深入了解企业需求与技术前沿,与企业兼职教师紧密合作,共同优化调整教学内容与方法,确保教学紧贴产业发展脉搏,提升教师的实践教学能力,确保专业教学质量,为培养适应市场需求的高素质技能型人才奠定坚实基础。

四、结束语

随着经济的腾飞与工业技术的变革,市场和企业对于人才的要求也愈发严苛。在此背景下,高职院校机械类专业如何顺应国家发展新需求,保障专业教育质量,培育应用型、技能型、创新型的高素质机械人才已成为当下值得研究的重要课题。基于产教融合模式下,高职院校融合机械类专业实践与理论教学、为学生定制化的培养方案,从优化师资结构,深化校企交流与合作等多维度采取措施,对于高职院校培养高水平技能型专业人才具有重要意义。随着近些年教育制度的改革与深化,职业教育体系也在不断地改革与完善,初具雏形,但是未来还需要广大教育工作者在工作中不断地探索与实践,继续为我国机械行业输送高素质、高水平的技能型专业人才贡献力量。

参考文献:

- [1] 吴京涛. 产教融合视域下机械类专业实践教学改革的探索[J]. 成才, 2023(21): 83-84.
- [2] 白冰. 产教融合背景下机械类专业应用型人才培养模式研究[J]. 造纸装备及材料, 2023, 52(05): 227-229.
- [3] 姜楚华, 陈俊华. 产教融合视域下机械类专业实践教学改革的探索[J]. 大众文艺, 2023(06): 170-172.