

产教融合模式下高职机械类专业技能人才的培养策略

邱洪辉

(无锡机电高等职业技术学校, 江苏无锡 214000)

摘要: 如何深化产教融合、校企合作, 突破职业教育改革过程中遇到的瓶颈, 实现生、校、企多方共赢, 已成为现阶段职业教育改革亟需攻克的问题。基于此, 文章以高职机械类专业为例, 对其产教融合人才培养模式展开积极探索。

关键词: 产教融合; 高职院校; 机械类专业; 技能人才

2017年国务院颁布的《关于印发国家教育事业发展“十三五”规划的通知》中提出“行业企业要全程参与到产教共融的职业教育人才培养模式中。”2019年, 国务院印发了“职教二十条”, 其中再次强调“深化产教共融、校企合作、育训结合。”2023年, 国家发展改革委等部门印发了《职业教育产教融合赋能提升行动提升方案(2023-2025年)》, 提出要“将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措, 融入经济转型升级各环节, 贯穿人才开发全过程, 形成政府企业学校行业社会协同推进的工作格局”……近年来, 国家在推进职业教育产教融合校企协同方面做出了一系列高瞻远瞩的宏观指引与规划, 为职业教育培养更多合格人才提供了战略指引与根本遵循。在此背景下, 高职机械类专业也要改革闭门造车的人才培养现状, 通过加强与行业、企业之间的交流、合作, 深化人才培养模式改革, 全面提升机械类专业人才培养质量。

一、高职院校机械类专业技能人才培养模式中存在的不足

目前高职院校在机械类专业教学中尚存在一些不足, 主要体现在以下方面: 一是教育侧重点有待调整。目前职业院校人才培养主要以传统方式为主, 专业教学侧重点放在了专业知识技能提升上, 缺少对学生职业能力培养的重视, 使得学生无法有效适应行业发展需求。二是人才培养模式有待更新。机械类专业课程与行业联系较为紧密, 传统教学模式缺少与行业企业的深度合作, 学生无法充分掌握行业现状, 与社会环境、企业岗位的接触较少, 导致学生无法有效适应岗位工作, 不利于学生未来发展。三是理论与实践的结合度不足。高职院校机械类专业教学存在理论实践教学不平衡问题, 理论学习课时占比较多, 实践教学不够深入, 不利于学生能力发展。就目前教学现状而言, 多数职业院校为便于教学管理, 大多将理论教学放在学业前部分和中部分, 旨在学业最后部分进行集中实践。实践也大多停留在见习阶段, 部分教师为完成教学任务, 对学生的实训引导不够深入, 只带领学生参观企业环境与生产设备, 将大量实践活动压缩到较短时间, 学生无法进行有效消化与吸收, 使得实践效果不理想。理论教学与实践训练本身是相辅相成的关系, 两者之间要建立相互衔接与有效互动, 促使学生在学中做、在做中学习, 以促使学生知识与实践的有效转化。

二、产教融合背景下高职机械类专业技能人才培养必要性

(一) 制造业转型升级对人才的需求

在“中国制造2025”国家重大发展战略背景下, 制造行业实现了与先进信息技术的深度融合, 促使制造行业向着数字化、智能化方向发展。在此转型升级的关键时期, 企业生产技术与管理模式发生极大变化, 新模式与新业态纷纷推出, 对行业相关人才也提出了新的要求。面对行业新要求, 高职院校机械类专业要立足行业转型升级需求与人才需求变化, 积极调整人才培养方案,

以培养行业高端技术人才作为专业建设核心任务。产教融合是基于行业发展调整教学活动的教育理念, 将其引进至教学活动中, 能够促使人才培养与行业动态的关联, 解决现有教学模式中存在的专业知识滞后等问题, 将行业先进技术技能融入教学, 促使学生在毕业时便可掌握行业需求的技能, 以此提升学生毕业后进入新职业的适应度, 有效满足企业发展需求。

(二) 专业课程改革的需要

在新时代环境下, 机械类专业传统教学模式已经无法满足学生的发展需求, 教师亟需探索新的教学模式解决传统教学不足。产教融合是促使产业与教学相结合, 构建出人才培养、科学研究的办学模式, 此教学模式注重课程走进校外企业, 企业兼职教师进入学校进行教学指导, 学生学习场地在学校与企业之间转化, 以此增强企业与学校的互动, 进一步优化教学课程体系。在产教融合模式下, 学校要顺应行业发展动态设置课程体系, 遵循岗位成为特殊性, 关注学生核心能力与职业能力的提升, 不仅要培养学生行业先进技能, 同时还要将工匠精神与创新精神等元素融入其中, 推动学生全面发展。产教融合理念的引进能够推动学校专业课程改革进度, 促使学校与企业共同建设专业课程, 开发基于岗位内容的专业教学内容, 将学生培养成符合行业需求的复合型、创新型人才。

(三) 高职教育发展的需要

教育部发布的《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见(征求意见稿)》中提出职业院校要对接最新行业标准与岗位规范, 及时更新课程内容, 深化教学模式改革。在此背景下, 高职院校要结合时代新要求加强对人才培养模式的优化与调整, 及时反映行业内新技术与新规范。课程体系很大程度上影响着专业人才的培养质量, 但目前部分院校在专业课程教学中尚未摆脱传统教学的限制, 教师仍以知识教学为主线, 无法实现对岗位经典任务与内容的有效融合。在产教融合理念下, 机械类专业教师要根据岗位从业人员的岗位新要求, 设置信息化、智能化的复合型人才培养目标, 搭建出能够推动专业建设发展的课程体系, 以满足学生个人与区域经济的发展需求。

三、产教融合模式下高职机械类专业技能人才培养路径探索

(一) 创新师资建设机制, 发挥产教融合资源优势

专业教师是推动产教融合改革的关键, 学校要注重创新师资建设机制, 以充分发挥产教融合资源优势。首先, 搭建师资融汇平台。学校联合优质学校、行业龙头企业、优质科研机构等, 在地方政府支持下与多方合作共同建设智能制造学院。此学院的建设能够有效整合各类教学资源, 为践行产教融合提供良好载体。专业教师要积极参与其中, 突破学校便捷, 充分发挥资源优势, 实现越级发展。其次, 搭建人才双向流动渠道。在产教融合模式下, 学校与企业要实现人才资源的双向流动, 由学校为主导搭建双向

流通渠道,组织校内教师进入到企业进行实践学习,吸引企业技术人才进入学校进行兼任任教与教学指导等,通过校企合作方式设置完善人才培养方案,并以此建立常态化互动机制。在此模式下,学校与企业共同建立教学科研创新队伍,由学校骨干教师与企业优质人才共同建立,科研队伍共同开发课程教材,科学调整教学方案,以实现在人才培养与课程改革方面形成创新成果。最后,完善师资培养机制。在新时代环境下,学校要以信息技术为支撑,结合产业发展需求设置完善的师资培养机制,以推动教师全面发展,有效适应教学改革需求。在培训机制建设方面,学校要结合教学发展需求设置各项内容,包括国际师资培训、常态化培训、管理考核等内容,并结合教师的发展设置数字化管理系统,为师资建设提供有效数据参考,促使师资力量不断提升。

(二) 加强育人实践基地建设,夯实人才培养基础

学校可汇集产教融合优势,在校内建设智能制造实训基地,为学生设置机械应用中心,为学生各项科研探究提供有效载体。实训基地建设目的在于促使生产与教育的有效结合,让学生在实践生产中学习,应用已学知识解决实际问题,并在学习中完成实践任务。在此过程中,学校要注重完善现有教育环境,进一步优化实践基础设置,为学生各项活动提供有力支撑,促使学生将抽象专业知识具象化。首先,完善实训基地物质条件。学校在建设实训基地时要充分考虑学生的实践需求,结合机械类专业特点合理规划基地布局与规模大小,布局以校内地理位置为主,以此减少学生管理难度,规模以满足学生实训需求为宜,提升基地实用性。针对后续使用情况设置相应的运营管理方法,借助完善的管理制度确保后续的稳定高效运行,减少管理不足对基地设备带来的不必要损失。其次,为学生提供充足的实践空间。教师要鼓励学生在实训基地进行实践创造,为学生留出充足的实践空间,注重开拓学生的开放性思维,有效发展学生的专业知识面。在实践过程中,教师可带领学生接收企业的少量订单,引导学生结合企业项目进行实践训练,获得的合理收益可用于购买消耗材料或设备维护更新等,以此有效提升学生的职业技能。最后,构建完善科研实践流程。在实践实训过程中,教师可以智能技术与集成应用为基础,设置“产品设计—打样—修改完善—践成果”流程,以此构建出高度符合行业生产的实践程度,为实践成果转化提供支撑。

(三) 完善协同育人机制,明确校企双方教育职能

在产教融合模式下,高职院校要完善协同育人机制,将企业引进至人才培养工作中,明确好双方的教育职能,整合企业行业实践经验与学校教育资源,推动学生专业知识与综合技能有效提升。对此,学校可修改教育方案,参照企业实训指导意见,合理规划实践教学与理论学习时间。探索出符合学生发展要求的现代学徒制教学方案。现代学徒制是基于产教融合理念的现代化教学模式,其能够完善学校与企业、科研单位之间的协同育人机制,推动校企资源共享共建,开发智能培训体系,促使校内外各类优质资源集中到人才培养上。此教学模式能够推动校企深度合作,发挥高职院校理论教学主体作用于企业实践教学主体作用。在实际应用中,学校与企业要共同承担起培训人才的重要职责,企业安排资深专业人士担任学生实习期间的导师,学生通过自己摸索与询问导师等方式,深入了解机械实践技能,获得自身综合能力发展。通过一段时间的实践后,学生可以有效增加实践经验,提升自身动手实践能力与解决问题能力。在实际应用中,学校可按学期进行安排,第一学期安排学生在校接收理论知识教学,第

二学期安排学生进入企业参与现代学徒制学习,以此类推促使实践与理论的有效结合,有效提升产教融合教育质量。企业与学校要结合自身资源优势与教学情况制定合适的学生管理方案,相互借鉴与参考经验,在促使学生知识技能发展的同时,确保学生学习期间的人身与财产安全。对学生来说,学校的理论学习可以帮助学生奠定理论基础,企业的实践活动能够有效检验学生的学习情况,帮助学生了解自身的不足,进而可以结合自身发展方向调节学习方案与学习侧重点,提高学习针对性。总之,学校要通过校企合作方式共同培育人才,将学生培养成具有一技之长、愿意为国家发展做出巨大贡献的栋梁之才。

(四) 拓展人才教学方案,强化产教融合德育功能

在产教融合理念下,学校要聚焦行业创新发展关键需求,注重拓展人才培养方案,将思政教育内容贯穿于教学全过程,充分发挥产教融合的德育价值。首先要着力推进社会主义核心价值观融入专业教育。教师要以社会主义核心价值观为导向合理设置教学内容,推进专业教学改革,有效提高教学管理的规范化。其次要围绕智能制造建设课程项目。教师要以信息化建设为基础建设优质核心课程,设置相应的绿色轻工项目,在教学中融入绿色元素。最后要加强培育学生工匠精神。工匠精神是个人职业能力与职业品质的综合体现,同时也是一个人对工艺精益求精的精神品质。在高职机械类专业教学中,教师要注重开展职业素养教育,激发与培养学生的工匠精神,为学生后续职业发展奠定良好基础。在培养过程中,学校要注重引进企业资源,通过与合作组织针对性教育,比如邀请行业内工匠型人才开展讲座活动,向学生讲解工匠人才相关事迹,在现代学徒制教学中传承工匠精神等。

四、结语

综上所述,在新时代背景下,高职院校要顺应时代发展进行教学模式与各种制度的改革,有效完善人才培养方案。产教融合是现阶段提出的新型人才培养模式,提倡学生在生产中学习、在学习中生产。在实际应用中,教师要注重挖掘行业资源,通过与行业企业的合作交流,沟通出符合机械行业发展需求的人才培养方案,发挥高职院校服务经济发展作用,将学生培养为行业优质人才。

参考文献:

- [1] 翟良足. 基于产教融合的中职机械教学优化路径研究[J]. 造纸装备及材料, 2023, 52(12): 236-238.
- [2] 范佳艺, 李明昊, 孙岩, 等. 卓越工程师背景下的机械专业毕业设计教学改革与实践[J]. 包头职业技术学院学报, 2023, 24(03): 59-63.
- [3] 照日格图, 海日罕, 孟克其劳. 基于产教融合的高校动力机械专业多元化人才培养改革与实践[J]. 造纸装备及材料, 2023, 52(08): 221-223.
- [4] 张美芸. 新工科与产教融合共同驱动下的机械专业应用型人才培养研究[J]. 现代职业教育, 2023(10): 77-80.
- [5] 李梦丽, 许崇海, 安蕾蕾, 等. 机械设计制造及其自动化专业产教融合协同育人实践探索[J]. 现代制造技术与装备, 2021, 57(09): 198-203.
- [6] 武时会, 吴绍锋, 强华. 基于产教融合模式下的机械专业工程训练体系构建与探索[J]. 大众标准化, 2021(08): 232-234.