

高职机电专业校企合作人才培养模式研究

高丽 赵鹏飞

(新疆铁道职业技术学院 新疆哈密 839000)

摘要: 校企合作人才培养模式可充分利用学校和企业的优势资源,为人才培养提供双向保障。文章首先阐述了校企合作人才培养模式的现实意义,明确了论题研究的价值和必要性。然后对高职机电专业校企融合的现状进行简要分析,说明高职院校校企融合过程中存在的主要问题,为改善措施的制定提供依据。最后论述了高职机电专业校企合作人才培养模式的实施路径,分别从不同角度提出建议,为促进校企深度融合奠定基础,为提升高职院校人才培养质量提供参考。

关键词: 校企合作 人才培养 实训 资源

中图分类号: G64 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2023.29.031

在我国经济结构调整及产业转型升级的背景下,高职院校人才培养目标和内容发生了相应的变化,随着“中国制造2025”战略的提出,高职教育机电专业的社会需求越来越大,为了适应社会发展的人才需求,在高职机电专业教育中开展校企合作办学,根据技能型人才成长的需求与企业进行资源共享,为专业人才培养提供充分的资源保障,可有效提升人才培养质量。校企合作是我国教育界经过多年的实践总结出的办学模式,尤其适用于职业教育人才培养模式。通过学校和企业的双向互动,能够实现专业人才的精细化培养,促进专业技能型人才的高质量就业。在我国大力发展制造业的背景下,为高职院校机电专业的人才培养提供了广阔的市场,为了提升机电专业教学的实效性,采用校企合作办学模式,可为培养学生的实践操作能力、创新能力、职业能力和解决问题的能力提供便利条件。高职院校以产业链发展为导向,以育人为根本,着力深化产教融合、校企合作,构建高水平的技术技能人才培养体系,是促进高职院校高质量发展的重要途径。

一、校企合作人才培养模式的现实意义

随着社会经济发展形势的变化,对专业技能型人才的能力需求也发生了相应的变化。用人单位更加注重专业人才的实践操作技能和职业素养,机电专业具有较强的实践性和技术性,所以在教学中应该构建完善的技术体系,以培养学生的实践能力作为重点,为我国制造业的发展输送优质人才。在“中国制造2025”发展战略下,为了满足国家用人需求,高职机电专业教育应该坚持以能力为本,以就业为基本导向,构建一套产学研相结合的人才培养模式,为专业技能型人才培养创造有利条件。校企合作作为我国高职教育人才培

养较为常用的人才培养模式,可充分发挥学校和企业的优势资源,切实提升人才培养质量。校企合作作为一种“双赢”的人才培养模式,学校和企业可实现信息、资源共享,学校可以利用企业提供的设备、场地和技术等资源,让学生将所学理论知识与企业生产实践相结合。学校通过企业的信息反馈,可及时调整人才培养策略,人才培养更具有针对性,在这种模式下培养的专业型人才,理论和实践技能都比较高,既能够破解高职院校人才培养乏力的问题,又能够满足企业的用人需求,是高职院校实现高质量发展的重要途径^[1]。

二、高职院校校企合作人才培养模式中存在的问题

在校企融合人才培养模式实施的过程中,任何一个环节的疏忽都会对人才培养质量产生一定的影响。学校和企业作为校企合作人才培养模式的两大主体,下面对影响校企合作的主要问题进行分析。

1. 高职院校自身实力不满足校企合作的需求

高职院校是实施校企合作人才培养模式的主体,部分高职院校校企合作缺乏深度,主要是因为教学理念、师资队伍配置以及资源配置水平不高等因素。学校对校企合作人才培养模式的内涵了解不够深入,在教学理念、教学设计等方面缺乏融合机制,无法发挥校企融合的办学优势。师资队伍配置方面缺乏双师型教师,教师的实践指导能力有所欠缺,难以实现实践技能的有效转化。学校现有资源配置不高,企业降低合作的意愿。

2. 企业参与校企合作的积极性不高

企业参与积极性不高是影响校企深度融合的主要原因之一,部分地区由于经济发展水平有限,企业规模和实力不够,无法满足与学校合作的要求。部分企业在校企合作中多

数处于被动状态,企业自身在合作中能够获取的利益有限,直接影响到企业参与的积极性。在校企合作过程中,企业需要提供一定的场地和岗位,同时还需要对学生的实习过程进行安全监督,会占用企业的部分资源,影响到企业的生产进程,导致企业参与意愿不高。学生在企业实训实习时间不长,经过岗位适应的缓冲期后也即将结束实习期,学生对企业的贡献不大,影响到企业参与的积极性。

三、高职机电专业校企融合人才培养模式的实施路径

1. 以市场需求为导向,优化人才培养目标和方案

“中国制造2025”战略的提出,为高职院校机电专业人才培养提供了重要契机,为了培养适应行业企业发展需求的专业技能型人才,促进校企深度融合,高职机电专业应该秉承以市场需求为导向,优化人才培养目标和方案。学校应该针对机电专业校企融合人才培养模式设置专业部门和负责人,主要负责对机电行业的发展动态进行监测和预判,通过深入的调查了解,分析出行业发展对机电专业人才的需求量,各个岗位对从业人员的能力要求,然后形成具有建设性的报告。机电专业根据分析后的信息,有针对性地制定机电专业人才培养方案,优化人才培养目标和内容,明确要培养什么样的人,为后续工作的开展奠定坚实的基础。在人才培养方案的基础上构建完善的课程体系和教学方法,与企业用人需求相适应。加强校企融合的制度建设,明确校企双方在人才培养中应该承担的责任和义务,加大企业参与人才培养的深度,切实发挥企业在信息和资源方面的优势,促进校企深度融合。可根据实际需求采用现代学徒制,订单培养模式,工学交替式等人才培养模式,在保证教学质量的同时,为学生就业提供保障。在明确人才培养目标和方案的基础上,优化校企双方的资源配置,为机电专业人才培养提供全方位的保障^[2]。

2. 校企双向人才互通,构建专业的师资队伍

构建专业的师资队伍是实施校企融合人才培养模式的重要保障,双师型教师队伍是高职机电专业高质量教学的关键。高职院校现有的教师大多偏向于理论教学,在实践操作方面的能力比较欠缺,而在校企融合人才培养模式下,可为双师型教师队伍的构建提供便利的条件。高职院校可以在社会上招聘具有实践操作经验的教师,优化学校师资队伍结构。对于机电专业现有的教师团队,可定期组织专业培训,除了理论教学素养的培训外,要增加专业技能的培训,构建一支两手抓,两手都要硬的师资队伍。学校可以利用校企合作的优势,定期派遣专业教师到企业进行培训,了解企业文

化和生产流程,参与企业生产实践,可与企业技术人员共同开展技术研发,经过企业的历练,切实提升专业教师的实践操作技能。在生产性实训师资队伍建设中,可与企业实施相互交流、互聘互选、共同聘任等方式。可由企业的技术人员担任实训教学的带教教师,带领学生开展生产技能型训练,根据实际生产引导学生学习专业技能,能够解决生产中遇到的实际问题。因为企业技术人员具有丰富的实践经验,能够从更加专业的视角提升学生的实践技能。但是企业技术人员缺乏相应的教学经验,所以可在学校内接受专业的培训,确保实训教学更具有系统性和专业性^[3]。在校企双方的共同参与下,可开展技能研究、生产项目孵化、教学成果转化等活动,既能够提高机电专业学生的实践操作技能,又能够解决企业在生产中遇到的技术难题,最终达到学校和企业双赢的目的。

3. 校企共建产品开发工作室,培养创新型专业人才

在机械制造业向数字化、智能化方向发展的背景下,机电行业对从业人员的要求不断提升,为了提升人才培养与企业需求的适配度,高职机电专业要加强学生创新能力、职业能力、自主学习能力和解决问题能力的培养。在校企融合人才培养模式下,可共同建设产品开发工作室,工作室对象主要为具有创新意识和开拓思维,头脑灵活的学生,以企业的真实项目为依托,通过双师导学的方式在真实的工作岗位完成企业提供的项目。在产品开发的过程中,学校和企业全程参与产品开发过程,对学生的项目开发给予相应的指导。产品开发工作室注重对学生创新能力和实践动手能力的培养,比较适用于机电专业人才培养模式,对于进入工作室的学生,可采用学生自愿申请加考核选拔相结合的方式,既能够有针对性地培养学生,又能够实现资源利用的最大化。工作室中的项目由企业提供,产品的技术参数和要求要完全按照企业标准执行,企业会安排经验丰富的导师带队,整个流程都按照企业模式规范化管理。项目完成后,对于参与项目开发的学生会给予相应的报酬,有知识产权的项目,可帮助学生申请专利^[4]。项目开发工作室可促进学校和企业的深度融合,深入挖掘学生潜力,培养创新型人才,实现人才培养与企业需求无缝对接。

4. 校企合作“订单班”,精准定位就业岗位技能

为了促进校企深度融合,可采用订单班人才培养模式,以定岗定向培养的方式,既能够保证学生的就业,又能够为企业输送优质的专业技能型人才,从而提升学校和企业参与的积极性。在机电行业人才紧缺的市场形势下,机电专业采

用订单班人才培养具有较强的适用性。订单班人才培养由学校和企业共同制定人才培养方案、教材开发以及专业教学资源库等,企业深度参与人才培养的全过程,及时将行业企业的最新工艺和技术融入教学过程,确保学生所学知识能够与行业企业发展保持一致性。订单班培养的学生为有明确的就业意向,毕业后即可进入企业工作,所以订单班学生在入学时需要签订协议,保证毕业后能够到合作企业就业,确保企业权益,从而调动企业参与的积极性,实现精准育人^[5]。对于订单班的学生,主要以班级为单位,在课程设置、教学方式等方面根据企业的用人需求量身定制,确保学生所学为企业所需。在教学组织形式方面,可以邀请企业技术专家到校教学,也可以将学生的实践课程安排到企业,实行现场教学,实现理论与实操对接,实习与生产对接。学校和企业共同参与订单班学生的全程教育,育人目标主要是为企业定向培养专业人才,所以可根据学校和企业生产实际合理安排教学制度。订单班人才培养模式是实施校企深度融合的重要形式,可有效避免人才培养的盲目性,确保学校和企业合作中达到共赢的目的。

5. 校企共建实训基地,提升学生实践操作技能

实践教学是高职机电专业教学的重要组成部分,只有经过实践操作,才能够培养学生理论联系实际的能力。机电专业实训实践教学需要配备专业化的设备,单纯依靠学校自身的经济条件和资源,专业设备的配置难以满足实际需求。所以高职院校可以利用校企融合办学的优势,以机电专业实训教学中涉及较多的实训设备作为切入点,寻找该方面设备配置较为先进而齐全的企业作为合作对象,充分发挥企业资源优势,提升实训教学的有效性。在选择合作企业时,高职院校要根据自身的资源缺陷进行优化配置,如果学校可以提供厂房和设备,选择的企业需要具备较强的产品生产能力和专业的技术人员。如果学校缺乏场地和设备,应该选择设备配置齐全,能够提供实训场地,管理经验丰富的企业合作。校企融合办学共建实训基地时,会面临各种问题,比如企业生产和学校实训时间不匹配,学生的实训教学时间难以安排。实训人数与设备数量不匹配,出现人多机少的现象。生产质量与人才素质不匹配,学生实训编排与企业正常生产之间难以权衡。为了确保实训教学的顺利实施,要构建完善的实训教学体系。根据机电行业发展趋势,合理设定专业人数,确

保学生与设备数量匹配。根据企业生产淡旺季,合理安排实训教学时间。合理调整学校教学和企业生产之间的矛盾,确保实训教学有效性。实训基地的建设要以生产任务为基础,建立适合学生技能教学的课程教学体系。为了更加贴近生产,实训任务的设计既要满足企业正常生产经营,又要满足学生课余实训的需求。所以校企双方可围绕生产任务开发相应的课程体系,切实保证实训教学质量^[6]。

结语

机电专业作为实践性较强的专业,更加注重人才培养的实用性,在校企融合办学模式下,可在学校实施理论育人的系统化教育,在企业接受实践技能的实用性教育,强化理论与实践的深度融合,切实提升机电专业人才培养的实用性和实效性。高职院校人才培养目标的设定注重以市场需求为导向,机电专业人才培养要以制造业岗位需求为引导,职业能力培养为核心,注重对人才创新能力、实践操作能力以及解决问题能力的培养。高职机电专业采用校企融合人才培养模式,可根据区域经济发展状况,机电产业人才需求状况,学校自身实际以及合作企业资源等因素,综合各项因素制定出切实可行的校企融合实施路径,为提升机电专业人才培养质量创造有利条件。

参考文献

- [1]刘婷婷,陈慧芳.产教融合背景下高等职业教育校企合作现状与对策[J].湖北开放职业学院学报,2023,36(01):19-20+26.
- [2]陈炳森,胡华丽,全鸿伟,等.高职院校机电类专业群校企合作深度合作机制的创新与实践——以广西水利电力职业技术学院为例[J].广西教育,2020(47):46-48.
- [3]苏冠领,余金永,莫中凯.职业本科院校“校企合作双元育人”人才培养模式的研究[J].中国产经,2022(20):92-94.
- [4]陈光宇,郝思鹏,陆旦宏,等.协同创新环境下的校企合作教学模式及体制机制建设思路探讨——以电气工程专业为例[J].企业改革与管理,2022(20):174-176.
- [5]王新知.产教融合视域下高职院校校企合作耦合式发展的困境及其对策[J].清远职业技术学院学报,2022,15(05):72-78.
- [6]蒋蓓,杨文菊,李新春,等.机电一体化专业产教融合、校企合作教育模式探索[J].科技经济市场,2021(09):149-150+152.