

高校基于产教融合的工业机器人技术专业人才培养模式探究

毛暖思

(广东生态工程职业学院, 广东 广州 510320)

摘要:《中国制造2025机器人产业发展规划(2016—2020年)》明确将工业机器人作为重点发展目标,促进其在国民经济重点行业的应用,其中包括智能生产、智能物流等内容,强调攻克工业机器人关键技术,提升其可操作性和可维护性。这在很大程度上提升了市场对工业机器人技术专业人才的需求,因此,高校我们在展开教学时,要积极引入新的教学理念、教学方式,以此更好地激发学生兴趣,增强他们对所学工业机器人技术的理解 and 应用水平,提升育人质量。本文将针对产教融合下的工业机器人技术专业人才培养模式展开分析,并提出一些策略,仅供各位同仁参考。

关键词: 高校; 产教融合; 工业机器人技术; 人才培养

通常来说,产教融合是指高校结合自身所设置的专业,与相应的企业联合展开人才培养,将教师的育人过程与学生在企业的实习结合起来,从而形成一种互相支撑、互相促进的局面,是一种校企浑然一体的教学模式。在这样的模式下,高校对人才培养的效率会大幅提升,学校和企业的育人资源也会得到更为高效的利用,对提升人才培养质量意义重大。

一、高校工业机器人技术专业人才培养中产教融合的主要形式

在高校的工业机器人技术专业人才培养过程中,学校与企业的联合育人模式大致上可以分为三种。其一是顶岗实习。高校将学生输送到合作的企业中,让他们结合自己在工业机器人生产企业的实际经历,加深对所学知识的理解,进而促使其实践能力得到进一步发展。其二是订单班。在产教融合的过程中,高校会依据工业机器人生产企业的实际用人需求,在学生一入学便对其展开定向培养,促使其工业机器人技术的专业性、实践性大幅提升。这样的产教融合模式更具指向性,对深化企业与高校的融合深度有很大帮助。其三是工学互换。这是一种类似于订单班的模式。在这个模式下,企业可以结合自身的实际情况,让学生定期到企业展开实习,剩下的时间在学校学习,高校生的学分会得到校方、企业方的双重认可。

二、产教融合视域下工业机器人技术专业人才培养现状分析

(一) 人才培养理念陈旧

部分高校在培养工业机器人技术专业人才时,仍以既往的育人理念为基准,在授课时更重视对专业理论知识层面的讲解,对于一些工作中可能遇到的实际问题不够重视,这对高校生的实践能力提升、综合水平发展极为不利。另外,部分教师的“唯分数”思想严重,这就导致他们过于依赖教材讲解,对新技术、新思想

的引入不足,过于关注高校生的成绩,难以保证他们的知识体系进一步发展。长此以往,高校生将很难实现对既往知识、学习模式的突破,不利于他们成长为更为优质的人才,严重影响了他们未来更好发展。

(二) 教育教学形式单一

产教融合视域下,很少有教师能主动探寻新的育人途径,教育教学的形式仍以口授、示范为主,对信息技术、大数据技术以及虚拟现实技术等教学辅助手段的关注不足,整体教学形式较为单一。实际上,工业机器人技术专业的知识较为复杂,高校生如果想要理解这些知识,需要有比较扎实的分析能力、思维能力。但是,在单一的教育教学形式下,高校生这些思维能力很难得到发展,他们在学习中体会到的快乐也非常有限,长此以往,他们甚至可能出现厌学等不良心态。不仅如此,单一的教育教学形式并不利于教师对复杂知识展开简化处理,高校生在理解这些内容时,可能会遇到不少的困难,这对整体教学质量的影响不容小觑。

(三) 教学内容不够完善

在培养工业机器人技术专业人才时,还存在教学内容不够完善的问题。出现这样情况的原因可以分为两点。其一,对教材内容的延展不够。很多教师展开育人工作时,常会将教材作为自己授课工作的主要依据,很少结合实际的工业机器人行业发展趋势对知识展开外延,导致高校生接触的知识非常有限,不利于他们完善自己的知识体系。在高校生步入社会后,他们面对实际工作中的问题难以在短时间内找到有效的解决方式,这对其综合实践能力提升有不小的阻碍。其二,校企合作不够深入。对于高校来说,校企合作是一个非常重要且关键的人才培养形式。但是,当前很多高校在和工业机器人技术企业合作时,一些企业会将高校生放

在流水线岗位上,这就导致他们在企业中接触到的专业知识非常有限,进而影响他们对新知识的掌握、新技能的理解、新趋势的把握,严重阻碍了高校生完善知识体系的形成。

三、高校基于产教融合的工业机器人技术专业人才培养策略

(一) 转变固有人才培养观念,明确人才培养目标

在当前的高校工业机器人技术专业人才培养模式下,多数教师的人才培养过程趋于形式化,其主要原因在于,他们并没有转变既往的人才培养观念,甚至有个别教师认为,高校生到企业实训没有什么意义。这样的想法无疑是非常错误的,要知道,高校生在企业实训时,能够将所学知识带入到实际问题中,这对他们实践能力提升、专业知识增长有很大的促进作用。另外,高校生步入就业岗位后,身份上也会发生变化,这样的变化会在无形中增强他们的自我认同感,对其未来职业能力发展意义重大。因此,教师要转变人才培养观念,重新审视校企融合对高校培养工业机器人技术专业人才的重要作用,从而促使人才培养水平进一步提升。

另外,很多高校工业机器人技术专业学生在毕业后很难在短时间内找到适合的工作岗位,其主要原因可理解为自身能力与市场岗位对人才需求的差异。为解决这个问题,我们在展开人才培养时,要重视结合市场需求,并制定一个明确的人才培养目标,以此实现教师所教即为学生所用的人才培养目的。为此,教师要对当前的工业机器人技术市场深入研究,结合研究结果规划人才培养内容,让高校生能掌握市场急需的专业知识、实践技能,帮助高校生更好地适应之后的工作。

(二) 优化当前授课体系,发展高校生职业素养

产教融合视角下,教师的授课体系应发生一定变化。教师需优化人才培养模式,构建一个能切实提升高校生实践能力的人才培养体系,从而让高校生步入工作岗位后可解决遇到的问题。在实际人才培养中,教师可将一些实际工业机器人技术专业案例带入到人才培养中,让高校生通过仔细分析案例完善自身知识体系,在无形中提升自身解决问题的能力,形成良好职业能力。

在提升高校生职业能力的同时,教师还应重视高校生职业素养的发展。很多高校生在步入企业后难以适应企业生活,和周围的同事难以相处,在遇到问题时不能与他人实施积极沟通,这将严重阻碍高校生的工作效率,不利于他们掌握更多的工业机器人技术专业实践知识。因此,我们在授课时,应将部分精力放在提升高校生职业素养上边。例如,教师可为高校生组织专业的职业培训,通过小组活动的方式提升其职业素养。实践中,教师可鼓励高校生“组建公司”,而后高校生结合自身兴趣到不同岗位任职。

(三) 构建“双师型”团队,完善高校生知识体系

工业机器人技术专业教师若想提升人才培养质量,在提升高校生对知识的掌握和应用能力的同时,还应不断增强自身的专业能力,这样才能为高校生的进一步发展打下基础。为此,高校学校应加快构建“双师型”人才培养团队,让教师成为高校生的领路人。教师若想进一步提升自身人才培养能力,需从两个方面入手。其一,教师需树立终身学习思维,不断更新自身知识储备,从而更好地应对市场变化,保证自身理论的先进性。其二,教师需提升自己将理论用于实践的能力。很多教师对工业机器人技术专业知识的掌握程度高,但遇到实际问题时难以在短时间内将其解决,为此,教师可深入合作企业,磨练自己的专业实践能力。高校学校可定期组织教师深入企业学习,同时,还可让企业优秀员工到校兼任教师,利用“双岗”互聘的模式提升人才培养质量,进而促使高校生工业机器人技术专业体系更加完善。

四、结语

综上所述,产教融合背景下,高校工业机器人技术专业若想提升人才培养质量,可以从转变固有人才培养观念,明确人才培养目标;优化当前授课体系,发展高校生职业素养;构建“双师型”团队,完善高校生知识体系等层面入手,以此在无形中促使高校生的综合能力、职业素养进一步发展,全面提升高校工业机器人技术专业人才培养水平。

参考文献:

- [1] 陈益飞. 基于1+X证书制度的高校工业机器人技术专业人才培养途径探索与实践[J]. 湖北工业职业技术学院学报, 2020, 33(05): 1-5.
- [2] 廖春丽, 张义, 张艳琴, 李薇. 工业机器人专业人才培养模式改革探索与实践[J]. 科技创新导报, 2020, 17(06): 169+171.
- [3] 文福林. 浅论高校工业机器人技术专业建设与人才培养[J]. 科技创新导报, 2019, 16(32): 188-189.